BEITRAG ZUR YMPTOMATOLOGIE UND DIAGNOSE DES PROSTATAKARZINOMS

MIT BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER FRÜHDIAGNOSE

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
DER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT LEIPZIG

VORGELEGT VON

J. F. SALINGER
AUS BERLIN

1909
DRUCK VON JULIUS KLINKHARDT IN LEIPZIG

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Leipzig vom 13. September 1909.

Referent: Geh. Rat Prof. Dr. Curschmann.

Sonder-Abdruck aus „Folia urologica". Band IV, Heft 6.

Das relativ häufige Vorkommen des Prostatakarzinoms ist in letzter Zeit immer wieder betont worden. Unter 172 von Burckhardt[1]) beobachteten Fällen von Prostatavergrößerung befanden sich 8 Karzinome. Nach Young[2]) stellen die Prostatakrebse 10 % der Fälle von Vergrößerung der Drüse dar. Albarran und Hallé[3]) fanden unter 100 Fällen von Hypertrophie bei der anatomischen Untersuchung 14mal Übergang in Karzinom, und nach Pauchet[4]) tritt eine derartige Degeneration in 10 % aller Fälle von Altershypertrophie ein.

Gleichwohl rechnet man scheinbar praktisch bei der Diagnose der Prostatavergrößerungen noch viel zu wenig mit der Möglichkeit des Bestehens einer malignen Neubildung.

Selbst wenn einmal der Verdacht auf Karzinom wach wird, sieht man doch immer wieder, daß der behandelnde Arzt, auch wenn er Spezialist ist, auf die früher als besonders charakteristisch betonten Symptome wartet, wie z. B. Hämaturie, Schmerzen außerhalb der Miktion, Ischialgie, Kachexie usw., und so-

---

[1]) Socin und E. Burckhardt, Die Verletzungen und Krankheiten der Prostata. Deutsche Chirurgie, Lief. 53, 1902.

[2]) Young, The early diagnosis and radical cure of carcinoma of the prostate. The John Hopkins Hospital Reports, vol. XIV, 1906.

[3]) Albarran et Hallé, Hypertrophie et néoplasies épithéliales de la prostate. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898.

[4]) Pauchet (Amiens), zitiert in Freyer, A clinical lecture on when to operate for enlarged prostate. The Lancet, May 1909.

lange diese fehlen, sich nicht zu der Diagnose eines malignen Tumors entschließen kann.

Noch häufiger taucht überhaupt der Gedanke an Karzinom gar nicht auf, sondern bei bestehenden Harnbeschwerden wird die gefundene Prostatavergrößerung ohne weiteres als Altershypertrophie gedeutet.[1])

Die bis jetzt erschienenen Arbeiten über Prostatakarzinom mußten aber zu dem Ergebnis führen, daß bei der diagnostischen Untersuchung der Vorsteherdrüse jederzeit auch die Möglichkeit einer karzinomatösen Erkrankung des Organs erwogen werden muß, gerade wie etwa jeder Tumor der weiblichen Brustdrüse eo ipso zunächst auf Karzinom hin untersucht wird.

Die Ähnlichkeit der Anfangssymptome bei Prostatakrebs mit denen bei gewöhnlicher Hypertrophie macht allein schon die genaue Untersuchung jeder vergrößerten Prostata bei älteren Leuten daraufhin notwendig, ob sich keine irgendwie auf Karzinom verdächtigen Symptome finden.

Diese Symptome aber, besonders die Veränderungen des Rektalbefundes, sind in ihren Anfängen oft so geringfügig, daß sie nur dann als charakteristisch auffallen, wenn man mit ihrer Bedeutung vertraut ist und auf ihr etwaiges Bestehen von vornherein achtet.

Einmal durch die Unterlassung dieser genauen Untersuchung, vielleicht auch durch den Umstand, daß die Kenntnis der Symptomatologie des Prostatakrebses noch nicht genug Allgemeingut geworden ist, ist es zu erklären, daß diese Karzinome fast stets zu spät erkannt werden, obwohl oft schon eine längere Beobachtung und Behandlung der Patienten vorhergegangen ist.

Daß die betreffenden Symptome, die später ausführlich besprochen werden sollen, wirklich auch schon anfangs zu finden sind, zeigen die leider nur wenigen Fälle, in denen ein Befund aus der Zeit der ersten nachweisbaren Anfänge der Krankheit vorhanden ist. Es wäre als ein großer Fortschritt zu betrachten, wenn infolge genauerer Beobachtung die Zahl dieser Anfangsbefunde sich mehren würde, da nur dadurch eine wirkliche Abgrenzung des Frühsymptombildes zu ermöglichen wäre.

Bis jetzt haben die Versuche einer Frühdiagnose zu keinem besonders günstigen Resultat geführt. Die Operationsstatistiken, in deren Besserung dies Resultat zunächst zu bestehen hätte, sind nach wie vor die denkbar schlechtesten.

So waren von 16 durch Motz und Majewski[2]) 1908 gesammelten Fällen von operiertem Prostatakrebs, die seit dem Jahre 1900 zur Beobachtung kamen, nur fünf zur Zeit ihrer Publikation ohne Rezidiv. Von diesen wieder war in drei Fällen die Beobachtungsdauer viel zu kurz (9 Tage, 4 Monate, 6 Wochen), und ein Rezidiv auf Grund des übrigen Befundes sehr wahrscheinlich, und nur zwei Kranke waren 9 und 8 Monate nach der Operation noch gesund, also nach

[1]) Vgl. hierzu Socin und Burckhardt, loc. cit. S. 466.
[2]) Motz et Majewski, Contribution à l'étude anatomique et clinique des cancers épithéliaux de la prostate. Ann. des mal. des org., gén.-urin. 1907, Février.

einer Zeit, die ebenfalls keineswegs lang genug ist, um eine definitive Heilung zu gewährleisten.

Von 11 Patienten Brongersmas[1]) haben nur fünf noch nach der Operation gelebt, von denen wiederum drei in den nächsten Monaten an Metastasen zugrunde gingen und nur zwei noch ein halbes Jahr nach der Operation lebten.

In einer Reihe von Fällen nun wird man wohl nie zu einer Frühdiagnose kommen, in den Fällen nämlich, die sich durch einen besonders rapiden Verlauf auszeichnen, sei es nun, daß das Karzinom von vornherein die ausgesprochene Tendenz zeigt, in das Beckenbindegewebe hineinzuwuchern [Carcinose prostato-pelvienne, Guyon[2])], sei es, daß es lange Zeit gleichsam latent bleibt[3]), ohne irgendein Symptom zu verursachen und im Moment seiner Manifestation bereits die Grenzen der Prostata überschritten hat.

In einer anderen Kategorie von Fällen ist aber der Verlauf doch scheinbar ein so langsamer, daß eine Frühdiagnose im Bereiche der Möglichkeit liegen sollte.

Die vorliegende Arbeit umfaßt die Kranken mit Prostatakarzinom, die in den letzten zehn Jahren in A. Freudenbergs Beobachtung getreten sind, mit Einschluß einiger Fälle, die schon an anderer Stelle veröffentlicht wurden. Unter letzteren wiederum befinden sich solche, deren Veröffentlichung zuerst unter der Diagnose einer gewöhnlichen Altershypertrophie erfolgte, und die erst später durch den weiteren Verlauf als Karzinom erkannt werden konnten.

Bei allen 21 Fällen wurde die Diagnose entweder früher oder später pathologisch-anatomisch gestellt, oder der Verlauf war so typisch, daß eine Verkennung des Leidens nicht möglich war; sie können also als absolut sicher gelten.

In einem Anhang sollen noch einige Beispiele aus der Zahl der Fälle folgen, bei denen sich ein absolut sicherer direkter Beweis für die Diagnose Krebs nicht erbringen ließ, die aber nach den bei der Beobachtung der sicheren Fälle gemachten Erfahrungen als Karzinom diagnostiziert werden mußten.

Bei der Besprechung und Bewertung der Symptome sind selbstverständlich nur die erstgenannten 21 Fälle berücksichtigt worden.

Es sollen nun zunächst die Krankengeschichten folgen, darauf in einem zweiten Teil die Besprechung der Symptome, wie sie sich aus den 21 veröffentlichten Fällen ergeben haben.

Um Wiederholungen möglichst zu vermeiden, sind die im ersten Teil gegebenen epikritischen Bemerkungen zu den Krankengeschichten nur kurz gehalten und nur die wichtigsten Punkte hervorgehoben.

---

[1]) Brongersma, Quelques observations sur la prostatectomie transvésicale (Extrait du Bull. de l'Assoc. franç. d'Urol.). Evreux 1908. Ref. v. Kielleuthner (München), Münchner med. Wochenschr. 1909, Nr. 6.

[2]) Guyon, Carcinose prostato-pelvienne diffuse. Le Bull. méd. 1887, vol. I.

[3]) Motz et Majewski, loc. cit.

I.

Krankengeschichten.

Fall I. D..., 66 Jahre alt, Rentier (überwiesen durch Dr. A. Heimann).

Anamnese: Als junger Mensch Tripper. Keine Lues. Seit einem Jahr Harnbeschwerden, die allmählich zunahmen und seit etwa acht Tagen so stark sind, daß Patient alle halben Stunden oder öfter urinieren muß. Mattigkeit, Appetitlosigkeit. Dr. H., der ihn vor drei Tagen zuerst sah, katheterisierte ihn und fand R.-U.[1]) etwa ein Liter. Seitdem wurde Patient öfter katheterisiert. Gesamtmenge des Urins in 24 Stunden etwa 3 Liter.

Status 19. XII. 1898. Sehr großer, anscheinend früher sehr kräftiger Mann. Blasses Aussehen mit etwas hektischer Röte der Wangen. Zunge belegt, leicht trocken. Puls 92. Herztöne rein, aber sehr leise. Nervensystem ohne Besonderheiten.

Jaques' Patentkatheter passiert leicht, entleert $^3/_4$ Liter stark trüben, schwach sauren Urins. Zuletzt kommt fast reiner Eiter. Esbach 0,2—0,3 $^0/_{00}$. Sacch. = 0. Im Sediment fast ausschließlich Lz.[2]) mit sehr deutlichen Kernen.

Per rectum: Prostata ziemlich flach, nur sehr wenig vergrößert. In der Mittellinie oben, von dort nach rechts übergehend ein etwa erbsengroßer harter Tumor in der Prostata.

23. XII. Übersandter Katheterurin zeigt heute eigentümlich matschige, schwärzliche und fleckweise auch rotbräunliche Massen. Letztere sind ganz weich und zerdrückbar, mikroskopisch fast ausschließlich Gebilde von der Gestalt kleiner Epithelien, in denen aber nur teilweise ein Kern zu sehen, resp. auf Essigsäurezusatz deutlich zu machen ist. Hingegen sind sie vielfach intensiv bräunlich gefärbt, andere zeigen wiederum schwarzbräunliche Pigmenthäufchen. Rote Blutkörperchen nicht sichtbar. Herrn Prof. Dr. L. Pick, der so freundlich war, die Präparate näher zu untersuchen, erklärt es für Papillom („offenbar wohl Karzinom"). Auch aus den Schnitten, in denen deutliche fingerförmige Auswüchse zu sehen sind, ist keine absolut sichere Diagnose zu stellen.

29. XII. Patient macht heute einen außerordentlich schwachen verfallenen Eindruck. R.-U. = 700 ccm, noch leicht trübe, zuletzt reiner Eiter.

Kystoskopie (durch Blutung etwas getrübt): Starke Trabekelblase mit stark gewulsteter und verwaschener Schleimhaut. Orific. intern. unregelmäßig, besonders links eine deutliche, überall ausgefranzte Wulstung (blumenkohlartig?).

23. V. 1899. Rosa tingierter Urin übersandt, in dem einige wurstige Blutgerinnsel schwimmen (Katheter-Urin?) Mikrosk.: Ez.[3]) und Bakterien.

22. VI. Wesentlich wohler aussehend als früher. Es soll ihm aber in letzter Zeit schlechter gehen. Katheterisiert 4 mal täglich. Selbständig uriniert er nur gegen Morgen bei überfüllter Blase, wobei er alle halbe Stunden mit Mühe Quantitäten von etwa 40 ccm herauspreßt. Urin mäßig trübe. Ziemlich starker Eiweißgehalt.

Kystoskopie (trotz Eukain ziemlich schmerzhaft, aber gut gesehen): Starke Trabekelblase mit Übergang in Divertikelbildung. Wulstung nach beiden Seiten und hinten, besonders stark nach links, unmittelbar ineinander übergehend. Nach vorn mäßiger Einschnitt. Schleimhaut gerötet, verdickt, glanzlos. Rechte Uretermündung ziemlich stark erweitert. Auf der rechten Seite ist von der Prostatawulstung ausgehend eine weißlich glänzende Stelle zu sehen, die Verdacht auf Tumor erweckt, aber nicht sicher als solcher imponiert.

17. VIII. Nach Bericht des Hausarztes keine wesentliche Änderung.

7. X. Unter allgemeinem Kräfteverfall Exitus let.

Sektion (Prof. Dr. L. Pick. Auszug aus dem Protokoll): Große, sehr blasse männliche Leiche. Das Netz bedeckt die mäßig geblähten Dünndarmschlingen. Serosa spiegelnd glänzend. Über die Symphyse tritt die schwappende Blase kugelig hervor. Milz stark vergrößert, 18 : 11 : 4, weich; am Hilus ein etwa pflaumengroßer, über die Schnittfläche vortretender gelbrötlicher opaker Herd. Pulpa weich, fleckig. Jauchige Pyelonephritis. Uretheren zeigefingerdick, geschlängelt. Aus der Blase entleert sich an der abgeschnittenen Pars prostatica urethrae gelber molkiger, stinkender Urin. Die Blase hat fast Kindskopfgröße. Der am Präparat vorhandene Teil der Prostata ist von besonderer Härte und läßt auf der Schnittfläche einen milchigen Saft abstreichen.

In der Blase etwa 250 ccm des geschilderten Urins. Schleimhaut graugrünlich, namentlich im Fundus. Innenfläche von trabekulärem Bau. Collicul. semin. und seine Umgebung sind deutlich ausgesprochen. Von hier aus sieht man eine mit der harten Prostata-

---

[1]) R.-U. = Residualurin. [2]) Lz. = Leukozyten. [3]) Ez. = Erythrozyten.

masse zusammenhängende gelbweiße oder gelbrötliche, den ganzen Bezirk des Trigon. Lieut. einnehmende Neubildungsmasse, die auch nach den Seiten und oben hin den Sphinkter umschließt. Sie setzt sich zusammen aus konfluierenden Einzelherden von Erbsen- bis Walnußgröße. Einzelne versprengte Herdchen prominieren in einiger Entfernung von der Neubildung aus dem Schleimhautniveau. Alle Geschwulstmassen stechen durch ihre helle Farbe erheblich gegen die grünliche Blasenschleimhaut ab. Auch fällt die sehr weiche Beschaffenheit der Neubildungssubstanz im Blasenlumen gegenüber der Prostatamasse auf.

Samenblasen: links frei, rechts von überbohnengroßen Neubildungsmassen (geschwollenen Lymphdrüsen) umgeben; ein linsengroßer Herd auf der Samenblasenschleimhaut prominierend.

Die gesamte Prostata erscheint in Neubildungsmasse aufgegangen, die ihrerseits direkt auf die hintere untere Blasenwand übergreift. Je eine walnußgroße Prominenz weicher Geschwulstmasse bedeckt eine Uretermündung. Sie stoßen in der Mitte wie Hemisphären zusammen. Sondierung und Druck auf die Ureteren zeigen, daß das Lumen derselben je zentral durch die Masse hindurchtritt.

Anatomische Diagnose; Carcinoma prostatae et fundi vesicae. Tumores carcinomatosi glandular. lymphatic. regionar. Dilatatio ureterum. Pyelonephritis duplex. Dilatatio vesic. Cystitis. Tumor lienis. Außerdem: Pericardit. fibrin. purul. Dilat. et Hypertroph. ventric. sinistr. cord. et Dilat. dextr. Endocardit. mitral. et tricuspid. chronic. in mitral. exacerb. Scleros. arteriar. coron. Obliterat. pleur. dextr.

Verdächtig auf Karzinom war hier der Befund eines harten, wenn auch kleinen Tumors in der Prostata. Dazu kam, daß die Untersuchung der mit dem Urin entleerten Massen zwar nicht mit absoluter, aber doch mit einiger Sicherheit Karzinom vermuten ließ. Ebenso war das kystoskopische Bild stark verdächtig.

Jedenfalls hatte der Tumor, als der Patient in Freudenbergs Behandlung kam, schon auf die Blase übergegriffen. Ob in diesem Stadium noch eine Radikalbehandlung möglich gewesen wäre, scheint sehr fraglich, besonders mit Rücksicht auf den offenbar sehr elenden Zustand des Patienten.

Von Metastasen waren bei der Sektion nur die regionären Lymphdrüsen befallen, allerdings geht aus dem Protokoll nicht deutlich hervor, ob es sich bei dem Herd in der Milz nicht auch um eine Metastase gehandelt hat.

Die Dauer der Erkrankung vom Beginn der Symptome bis zum Tode betrug 1 Jahr 10 Monate. Auf den Verlauf und die einzelnen Symptome soll, wie bei allen anderen Fällen im zweiten Teil der Arbeit eingegangen werden.

Fall II.[1]) S ...., 65½ Jahre alt, Steinbruchbesitzer, Ostlutter (Hausarzt Dr. Haars in Lutter a. B.)

Anamnese: Vater des Patienten soll an Blasenbeschwerden gelitten haben. Seit Anfang 1897 erschwerte Miktion. Pfingsten 1897 komplette Retention. Nach 2 Wochen bei fortgesetztem zweimal täglichen Katheterismus Wiederkehr der Spontanmiktion, doch nur halbstündlich Entleerung geringster Mengen. Allabendlich R.-U. bis 400 ccm. November 1897 wieder komplette Retention. Ein Halberstädter Spezialist fand damals die Prostata von mittlerer Größe und ziemlich ausgesprochener Härte. Kystoskopisch fand sich gleichmäßige Vergrößerung der einzelnen Lappen, starker Blasenkatarrh, anscheinend keine Pyelitis. Die Härte und beiderseits vorhandene ungleich starke Schwellung der Inguinaldrüsen erweckten schon damals starken Krebsverdacht.

7. XII. 1897. Bottinische Operation durch den Halberstädter Kollegen. 4 Schnitte; Reaktion, besonders Blutung mäßig. Erfolg vollständig negativ. Bis Januar 1899 Tag und Nacht alle 4 Stunden Katheterismus, März 1899 sogar alle 3 Stunden. Schon seit

[1]) Bereits veröffentlicht bei Fürstenheim, Frühdiagnose und chirurg. Behandlung des Prostatakarzinoms mit besonderer Berücksichtigung der Bottinischen Operation als Palliativverfahren. Inaug.-Dissert. Leipzig 1904. Fall I. Zugleich: Deutsche Medizinal-Ztg. 1904, Nr. 53—58. Die Krankengeschichte ist hier gekürzt wiedergegeben.

Mitte 1898 heftige neuralgische, insbesondere ischialgische Schmerzen in beiden Beinen. Gewichtsabnahme. Appetitlosigkeit und beständiger Durst. Wegen des äußerst qualvollen Zustandes wird Patient Dr. Freudenberg zur Ausführung der Bottini-Operation überwiesen.

Status vom 5. VI. 1899. Kräftiger Mann. Körpergewicht 93,25 kg. Lungenemphysem. Zunge belegt. Urin ziemlich stark alkalisch, frei von Eiweiß und Zucker.

Per rectum: Prostata zitronengroß, das obere Ende kaum zu erreichen, stark in den Mastdarm vorspringend, sehr knollig, teilweise, besonders an den Seiten, knorpelhart, auf der rechten Seite vom Becken nicht sicher abzugrenzen. Inguinaldrüsen beiderseits geschwollen, druckempfindlich. Schmerzen von sehr wechselnder Stärke in der Gegend der linken Spina post. sup. Spontanmiktion völlig unmöglich. Ein- bis zweistündlich Katheterismus mit leicht passierendem elastischen Katheter.

10. VI. Kystoskopie: Hochgradige Trabekelblase mit Divertikelbildung. Prostata allseitig gewulstet, an den Seiten und nach der Symphyse zu mehr als nach hinten. — Anschließend:

Bottini-Operation. 4 Schnitte. Die nicht ganz geringe Blutung steht nach Einlegung des Verweilkatheters.

Nachdem zwischendurch mehrfach Temperaturanstieg mit Schüttelfrost aufgetreten war, wird am

26. VI. der Verweilkatheter, der bis dahin zeitweise gelegen hat, endgültig entfernt, da Patient fieberfrei ist und mit Leichtigkeit spontan uriniert. Nicht ganz geringe Inkontinenz. Die abgegangenen Schorfstücke bestehen nach der mikroskopischen Untersuchung durch Herrn Prof. Pick-Berlin aus undifferenzierbarem nektrotischen Gewebe. Patient reist nach Hause; Allgemeinbefinden gebessert.

1. IX. ($2^2/_3$ Monate p. op.). Nach einer Nachricht des Sohnes war das Befinden bisher gut, seit kurzem wieder rheumatische Schmerzen, wegen deren Patient am

9. IX. in Freudenbergs Behandlung wieder eintritt. Seit Wochen kein Katheter mehr gebraucht. Inkontinenz fast völlig geschwunden. Uriniert stündlich ohne Schmerzen.

Status: Inguinaldrüsen beiderseits von Taubeneigröße. Prostata in alter Größe, steinhart; auf einer Seite ein linsengroßer isolierter submuköser Knoten fühlbar. An der Diagnose Prostatakarzinom kein Zweifel. Patient sieht jedoch nicht schlecht aus, hat in letzter Zeit die während des postoperativen Fiebers verlorenen 4 Pfund wiedergewonnen.

15. XI. (5 Mon. p. op.). Nach Bericht des Sohnes bedeutende Verschlimmerung der neuralgischen Schmerzen in der Hüfte und den Beinen. Patient wird täglich morgens und abends katheterisiert. R.-U. = 75—200 ccm. Spontanmiktion halbstündlich. Seit 8 Tagen mäßige Blutungen. Appetit und Allgemeinbefinden verhältnismäßig gut.

9. XI. 1900 ($1^1/_4$ Jahr p. op.). Exitus. Nach brieflicher Nachricht des Hausarztes keine weitere Zunahme der Schmerzen, die freilich für längere Zeit nie ganz verschwunden waren. Spontanmiktion war bis Mitte August möglich, Katheter bis zuletzt einzuführen. Kräfteverfall erst im Juli. „Die Prostata bildete schließlich mehr ein Hindernis für die Stuhlentleerung, als für die Einführung des Katheters . . . .“

Nachdem fast ein Jahr lang uncharakteristische Miktionsbeschwerden bestanden hatten, die ziemlich schnell zu einer allerdings nicht konstant bleibenden kompletten Retention führten, wurde rektal eine „ziemlich ausgesprochene Härte“ der Prostata konstatiert, die zusammen mit einer Schwellung der Leistendrüsen Verdacht auf Karzinom erweckte. Der weitere Verlauf rechtfertigte auch ohne Sektion diesen Verdacht. Bei der Beurteilung der Dauer der Krankheit, die $3^3/_4$ Jahre betrug, ist die zweimal ausgeführte Bottini-Operation zu berücksichtigen, die aber wohl eher verlängernd als verkürzend gewirkt hat.[1])

Fall III.[2]) L . . . ., Rentier aus Schwerin, 68 Jahre alt (San.-Rat Dr. Meyersohn und Med.-Rat Dr. Rehberg).

7. II. 1900. Anamnese: Seit $3^1/_2$—4 Jahren Harnbeschwerden, die Gebrauch des

---

[1]) Vgl. hierzu Fürstenheim, loc. cit.

[2]) Bereits veröffentlicht: A. Freudenberg, „Meine letzte Serie von 25 Fällen der Bottinischen Operation bei Prostatahypertrophie.“ Bottini-Festschrift, Bd. I und Allg. Med. Zentralztg. 1903, Nr. 14—19, Fall 1.

Katheters erforderlich machten; seit $2^1/_2$ Jahren fast völlig, seit $1^1/_2$ Jahren ganz auf den Katheter angewiesen. Herbst 1899 2 Monate lang starke Cystitis mit starkem Harndrang, so daß Patient alle Augenblicke katheterisieren mußte. Seitdem wieder, wie vorher, 3mal täglich Katheterismus. Urin zurzeit nur wenig trübe, frei von Albumen.

Per rectum: Prostata zitronengroß, exquisit hart. Nach beiden Seiten harte Fortsätze zu fühlen.

8. II. Kystoskopie: Trabekelblase, ringförmiger Wulst um das Orific. intern. Linke Uretermündung stark erweitet.

10. II. Erste Bottini-Operation. 4 Schnitte. Blutung minimal. Verweilkatheter in den nächsten dreimal 24 Stunden und zwei weiteren Nächten. Nach Entfernung des Verweilkatheters beginnt Patient sofort spontan zu urinieren, doch sind die Einzelmengen noch klein und erfolgt die Miktion nur mit starkem Pressen. R.-U. zwischen 100 und 315 ccm. In den nächsten Tagen kein sicheres Fortschreiten der Besserung. Noch zweimal täglich erforderlicher Katheterismus. Deshalb am

29. III. Zweite Bottini-Operation (47 Tage nach der ersten). 3 Schnitte. Blutung sehr gering. Verweilkatheter.

1. IV. Verweilkatheter entfernt. Patient uriniert sofort in gutem Strahl.

Katheterismus sofort unnötig. Patient uriniert in den nächsten Tagen 6- bis 8mal in 24 Stunden ohne jede Beschwerde. Daneben allerdings nicht ganz geringe Enuresis.

9. und 11. IV. R.-U. = 0.

Brief vom 26. IV. (4 Wochen nach der zweiten Operation). Hat inzwischen nach Abgang zahlreicher großer Schorfe (19. bis 21. IV.) am 22. IV. Nachblutung gehabt, die sich in den folgenden Tagen in geringerem Maße wiederholte. Uriniert 8mal in 24 Stunden. Enuresis im Gehen noch ziemlich stark.

Brief vom 24. V. (8 Wochen p. op.). „Befinden sehr gut." Uriniert 5- bis 6mal in 24 Stunden. Hat zur Beseitigung des noch bestehenden Katarrhs regelmäßig die Blase gespült, dabei keinen R.-U., höchstens einigemal einige Tropfen konstatiert.

Brief vom 11. X. ($6^1/_2$ Monate p. op.). Zustand andauernd gleich gut. Enuresis minimal, „vielleicht 5 bis 10 Tropfen täglich". Übersandter Urin nur ganz wenig trübe. Sediment: überwiegend oxalsaurer Kalk, spärliche Lz. Hat seit der zweiten Operation etwa 11 Pfund an Gewicht zugenommen.

Status vom 24. IV. 1901 (13 Monate nach der zweiten Operation). Sehr gut, hat seit einem halben Jahr Katheter überhaupt nicht mehr angerührt, uriniert 6mal in 24 Stunden, davon nachts einmal, gegen Morgen. Urin bei Urotropin- oder Kampfersäuregebrauch ganz klar, ohne denselben leicht trübe. Enuresis ganz beseitigt. R.-U. 38 ccm.

Laut Brief des Hausarztes vom 17. X. 1901 ist Patient „vor einigen Tagen" ($18^1/_2$ Monate nach der zweiten Bottini-Operation) an einem unklaren Lungenleiden („Neoplasma oder Abszeß?") verstorben, nachdem er vorher zeitweise über Rückenschmerzen geklagt hatte. Sektion verweigert. „Der Harn wurde immer spontan entleert, und zwar 3mal am Tage und 2- bis 3mal nachts."

Dieser Fall bietet dadurch größeres Interesse, daß er erst jetzt bei Durchsicht des Materials nachträglich auf Karzinom verdächtig erschien. Maßgebend waren dabei die harten Fortsätze der Prostata. Es wurden infolgedessen die aufbewahrten Schorfe der Bottini-Operation untersucht, und Herr Prof. Dr. C. Benda-Berlin stellte in ihnen unzweifelhaftes Karzinom fest. Dies Ergebnis ist insofern von Wichtigkeit, als man, wenn die Untersuchung gleich nach der Operation stattgefunden hätte, in diesem Falle wohl zu einer radikalen Therapie berechtigt gewesen wäre.

Im Hinblick auf den Schorfbefund erhält auch die unklare Lungenerkrankung des Patienten ihre Bedeutung. Man darf wohl mit großer Wahrscheinlichkeit eine Metastase vermuten.

Fall IV.[1]) St...., $77^1/_4$ Jahre, Kirchenrat aus Neukloster (Med.-Rat Dr. Rehberg in Schwerin).

7. III. 1900. Anamnese: Vor 8 Jahren akute komplette Retention, die sich seitdem

---

[1]) Zum Teil bereits veröffentlicht bei A. Freudenberg, loc. cit. Fall 3.

öfters wiederholte. Seit $^3/_4$ Jahren völlig auf Katheter angewiesen, den er 5- bis 6mal im 24 Stunden einführen muß. In letzter Zeit gelegentlich Blut im Urin. Urin mäßig trübe, enthält etwa $^1/_2$ ‰ Albumen (Esbach).

Per rectum: Prostata zitronengroß, sehr hart, rechts etwas höckerig, daselbst besonders hart und auf Druck etwas empfindlich. Nach oben von der Prostata sowohl in der Mitte, wie nach beiden Seiten sich von dort fortsetzend deutliche Resistenz.

14. III. Kystoskopie: Kolossale Trabekelblase, starke Wulstung der Prostata nach hinten und nach rechts vorn, geringer nach links.

Unter Urotropin, regelmäßigen Argentum-Spülungen, Béniqué No. 28 der franz. Filière Urintrübung noch geringer geworden. Komplette Retention unverändert.

17. III. Bottini-Operation. 2 Schnitte. Katheterismus sofort unnötig. In den ersten 4 bis 6 Wochen bei stärkerer Blasenfüllung etwas Enuresis, die sich allmählich verliert. Erste Prüfung des R.-U. ergibt am 23. III. 6 ccm. In der Folge schwankt R.-U. zwischen 4 und 25 ccm.

Briefliche Nachricht vom 18. IV. (23 Tage p. op.). Hat 4 Pfund zugenommen. Urin fast ganz klar. R.-U. zwischen 2 und 6 ccm. „Der Strahl aus der Blase ist so kräftig, als er nur sein kann."

Briefliche Nachricht vom 9. VI. (84 Tage p. op.). Hat 6 Pfund zugenommen. Spült noch jeden zweiten Tag aus, wobei R.-U. zwischen 3 und 10 ccm. Urin noch nicht absolut klar. M.-F.[1]) bei Urinproduktion von 2 Litern 8mal in 24 Stunden.

Briefliche Nachricht von 12. VII. resp. 19. VII. (117 resp. 124 Tage p. op.). „Befinden in jeder Hinsicht gut." Spült 2mal in der Woche, dabei R.-U. = 6 ccm. M.-F. = 7- bis 8mal in 24 Stunden.

Briefliche Nachricht vom 27. VII. Stat. id. Spült gar nicht mehr. Urin, der schon fast klar war, wieder etwas trübe. Katheter zur Urinentleerung nie wieder gebraucht.

24. VI. 1901 (über 15 Monate nach der Operation). Bis vor 3 Monaten beschwerdefrei gewesen. Seitdem wieder an Intensität wechselnder, aber doch allmählich zunehmender Harndrang. Katheter nicht mehr gebraucht. Sieht wohl aus. Urin stark katarrhalisch. R.-U. = 188 ccm. Patient reist ab mit der Weisung, sich vorläufig ein- bis zweimal täglich zu katheterisieren. Soll, wenn R.-U. dabei nicht heruntergeht, zu einer zweiten Bottini-Operation wiederkommen.

Briefliche Nachricht vom 26. VIII. (17$^1/_3$ Monate p. op.). Hat Katheter nicht gebraucht· „Urin anscheinend besser geworden."

Briefliche Nachricht vom 7. X. 1901. Allgemeinbefinden im ganzen gut. „Urin wie bisher, vielleicht etwas besser, nur starker Drang, namentlich wenn etwas Stuhlverstopfung vorliegt. Appetit und Schlaf normal."

Briefliche Nachricht vom 8. IV. 1902 (über 2 Jahre p. op.). „Ich bin niemals wieder zum Gebrauche des Katheters veranlaßt worden, im Gegenteil leide ich eher an unfreiwilligem Urinerguß. Schlaf, Appetit und Allgemeinbefinden lassen kaum etwas zu wünschen übrig. Abgesehen von etwas Rheumatismus in den Füßen, ist mein Befinden recht gut." Urin nicht ganz klar.[2])

Brief des behandelnden Arztes vom 30. V. 1904 auf Anfrage. „Im Januar 1902 zeigte sich Blut im Urin, und der Harn wurde trotz geringfügigen Restharns im Februar und März trübe. Es traten auch geringe Ödeme auf. Im Juni Blasenblutung, so daß ich als wahrscheinliche Ursache Karzinom annahm. Es traten ausstrahlende Schmerzen in den Beinen auf und im August wieder stärkere Blasenblutungen. Während des Septembers dauerten die Schmerzen in den Beinen an, gegen Ende September trat Thrombose der Venen in der rechten Schenkelbeuge auf und an allgemeinem Marasmus am 3. Oktober der Tod. Besonders wegen der Blutungen und der Thrombose nahm ich Karzinom an. Harnverhaltung bestand nie wieder."

Hier hat sich das Karzinom wohl mit Sicherheit auf dem Boden einer Altershypertrophie entwickelt. Als der Rektalbefund die auffallende Härte und besonders die charakteristischen harten Fortsätze zeigte, bestanden die Harnbeschwerden bereits acht Jahre. Sonstige auf Karzinom deutende Symptome traten erst terminal auf, insbesondere ist hier das andauernd günstige Allgemeinbefinden, die fast bis zum Tode fehlende Kachexie zu beachten.

---

[1]) M.-F. = Miktionsfrequenz. [2]) Bis hierher publiziert.

Die Bottini-Operation, wenn auch unter anderen Voraussetzungen gemacht, hat auch in diesem Fall einen durchaus günstigen palliativen Erfolg gehabt. Die Harnbeschwerden traten fast ganz in den Hintergrund. Eine Verkürzung der Krankheitsdauer kann man nicht annehmen, da der Tod über $2^1/_2$ Jahre nach der Operation erfolgte. Die im April 1902 notierte geringe Inkontinenz ist wohl bereits auf Rechnung des Karzinoms zu setzen. Die Möglichkeit einer rechtzeitigen, d. h. schon im März 1900 vorgenommenen Radikaloperation muß zugegeben werden.

Fall V.[1]) G..., $67^1/_2$ Jahre alt, pensionierter Feldwebel aus Pankow. (Dr. Fischer und Dr. Bleichröder, Pankow.)

Anamnese: Zeit des Beginns der Miktionsbeschwerden (häufiger Urindrang, erschwerte Miktion) nicht sicher. Seit Mai 1900 komplette Retention. Katheterisiert 3mal täglich in 24 Stunden. Katheterismus häufig schwierig. Unmöglichkeit desselben erfordert am 24. Juli 1900 Punctio suprapubica. Nachts starker unwillkürlicher Urinabgang. Im letzten Jahre starke Abmagerung. Seit einiger Zeit Fieber und ammoniakalische Cystitis. Seit einigen Monaten Ödem der Unterschenkel.

Status 13. IX. 1900. Magerer, kachektisch aussehender Mann. Puls 92. Leichte Temperatursteigerung. Mäßige Ödeme beider Unterschenkel. Nélaton geht schwer hinein, wird hinten stark geklemmt. (In nächster Zeit passieren nur noch elastische Katheter.) Urin stark katarrhalisch.

Per rectum: Prostata zitronengroß. In den oberen Partien kolossal hart und knollig. In der Mitte und etwas nach rechts besonders starker Buckel. Die peripheren Teile etwas weicher. Keine sichere Vergrößerung der Inguinaldrüsen. Trotzdem entschiedener Verdacht auf Karzinom.

22. IX. Kystoskopie ergibt Prostatawulstungen nach hinten und beiden Seiten, besonders seitlich vorne. Zwischen den Seitenwulstungen nach vorn tiefe schluchtförmige Furche. Trabekelblase. Starke Cystitis.

3. X. Nach 20tägiger Vorbehandlung, die den lokalen und allgemeinen Zustand nicht unwesentlich bessert, Bottini-Operation. Schnabelspitze des nach hinten gedrehten Instrumentes per rectum mit dem Zeigefinger nur mit Mühe zu erreichen. 4 Schnitte. Blutung nicht ganz gering.

Katheterismus sofort unnötig, da Miktion sofort gut wird und auch gut bleibt. Mäßige Enuresis wie vor der Operation.

8. X. Probekatheterismus ergibt 17 ccm R.-U. Gutes Allgemeinbefinden. Patient reist am 12. X. nach Hause.

25. X. und 30. XI. war das Befinden recht günstig. Urin jedoch wieder stärker trübe. Enuresis geringer. R.-U. = 49 ccm. Patient spült sich selbst aus. Seit einigen Tagen nach Einführung des Nélaton-Katheters öfter Blut im Harn. Der spontan gelassene Urin ist blutfrei.

20. XII. (78 Tage p. op.). Die Kräfte haben in letzter Zeit allmählich abgenommen. Nachts öfter leichte Inanitionsdelirien. Urin stark schleimig, ammoniakalisch, bluthaltig. Noch etwas Enuresis. Man fühlt links von der Blase in der Unterbauchgegend deutlich harte Knoten (Karzinommetastasen?). Rechte Niere vergrößert, druckempfindlich.

27. XII. (86 Tage p. op.). Unter allgemeinem Kräfteverfall Exitus. Sektion nicht gestattet.

Die Diagnose wurde auf Grund des Rektalbefundes unter Berücksichtigung der ausgesprochenen Kachexie gestellt. Da der Beginn der Miktionsbeschwerden nicht sicher zu eruieren war, ist die Gesamtdauer der Krankheit schwer festzustellen. Jedenfalls handelte es sich um einen ziemlich schnell wachsenden Tumor. Vom Eintritt der kompletten Retention bis zum Tode verliefen nur etwa sieben Monate.

---

[1]) Bereits veröffentlicht: A. Freudenberg, loc. cit. Fall 12; und Fürstenheim, loc. cit. Fall 2.

Fall VI.[1]) v. B..., 52 Jahre alt, russischer General aus Kiew (Dr. Rathner, Kiew).

Anamnese: Patient, der Anfang Januar 1901 in Behandlung des Herrn Dr. R. trat, klagte über seit etwa zwei Jahren bestehende Miktionsbeschwerden, die plötzlich bei einer Droschkenfahrt mit häufigem Urindrang aufgetreten sein sollen. Zu dem seitdem bestehenden häufigen Drang (15- bis 20mal in 24 Stunden) waren allmählich auch Schmerzen bei der Miktion hinzugetreten. Außerdem zeigten sich jeden vierten Tag nach einer äußerst schmerzhaften, krampfartigen Blasenentleerung in dem ausgiebigen entleerten trüben Urin große Fetzen und Flocken.

Die Beobachtung des Patienten Anfang 1901 ergab nach Mitteilung des behandelnden Arztes in der anfallsfreien Zeit kaum getrübten Urin mit spärlichen Schleimfäden und Eiweißspuren, im Anfall stark trüben Urin, mit großen flachen Flocken, die sich mikroskopisch als mit kleinen Hämorrhagien durchsetzte Fetzen von Blasenepithel erwiesen.

Per rectum: Prostata mäßig vergrößert, druckempfindlich, sehr hart.

Kystoskopie ergab Erosionen der Blasenwand, mäßige bilaterale, gleichmäßige Hypertrophie.

Es wurde die Diagnose „beginnende Prostatahypertrophie, Cystitis exfoliativa sive membranacea“ gestellt. Blasenspülungen, Antipyrininstillation usw. ohne Erfolg. Von einer Badereise in den Kaukasus kehrt Patient sehr elend zurück. Miktion unter furchtbaren Schmerzen alle 4 bis 5 Minuten, nachts $^1/_2$- bis $^1/_4$stündlich. Urin klar (?), enthält Spuren von Eiweiß. R.-U. 75—100 ccm.

28. VIII. 1901. Bottini-Operation (Dr. Rathner). Zwei Schnitte. Schon der dritte Urin nach der Operation blutfrei. Etwa 4 Wochen hindurch sank die Miktionsfrequenz auf 5- bis 6mal am Tage. Eine alsdann rasch auftretende Verschlimmerung (Zunahme der Miktionsfrequenz, komplette Retention) gab Dr. R. Veranlassung, den Patienten zu Freudenberg nach Berlin zu schicken.

5. X. Status (Dr. A. Freudenberg): Per rectum: Prostata sehr groß, nach oben hin nicht abzugrenzen.

Mandelförmige harte Drüsen in der rechten Leiste. Einführung selbst weicher Katheter sehr schmerzhaft. Der einst offenbar sehr starke Mann sieht kachektisch aus. Aussetzender Puls. Sehr große Harnmengen (3350—4500 ccm in 24 Stunden) bei leichtem spez. Gew. (1005—1011) deuten auf eine Pyelitis. R.-U. 20—30 ccm.

Diagnose: Prostatakarzinom, auf die Blase übergreifend. Eine mikroskopische Untersuchung des Urinsediments bestätigte die Diagnose. Prof. v. Hansemann-Berlin fand nämlich zwischen reichlichen Eiterkörperchen große polymorphe Zellen mit großem Kern, die großen Zellen zum Teil in Fettmetamorphose, zum Teil hydropisch geschwollen. „Ein Neoplasma, und zwar ein malignes, ist sehr wahrscheinlich.“

Eine zweite Bottini-Operation wurde abgelehnt. Patient reist nach Hause.

14. XII. Nach brieflicher Schilderung des Herrn Dr. R. ist Pat. in äußerst elendem Zustande. Seit kurzer Zeit besteht wieder erschwerte Miktion, bisweilen unwillkürlicher Urinabgang.

4. I. 1902 (etwa $4^1/_2$ Mon. p. op.) Exitus. Miktion war bis zuletzt, wenn auch unter Schmerzen, möglich. In der letzten Zeit vor dem Tode war wieder Blut im Harn, in dem mikroskopisch abermals Karzinom nachgewiesen wurde.

Charakteristisch ist hier wieder die Härte der Prostata, die bereits bei der ersten Untersuchung durch Dr. Rathner auffiel. Daß es sich bereits bei den zuerst, 2 Jahre vor dieser Untersuchung, aufgetretenen Blasenbeschwerden um Karzinom gehandelt hat, ist durchaus anzunehmen. Wenn dann rektal eine harte, aber nur mäßig vergrößerte Prostata gefunden wurde, so kann dies für ein relativ langsames Wachstum sprechen; man muß aber bedenken, daß schon damals offenbar ein Übergreifen auf die Blase stattgefunden hat. Sehr bemerkenswert ist der plötzliche Beginn der Symptome bei der Droschkenfahrt. Die Dauer der Krankheit vom Anfang der Harnbeschwerden an betrug 3 Jahre.

---

[1]) Schon publiziert: Fürstenheim, loc. cit. Fall 3.

Fall VII.[1]) N..., 63 Jahre alt, Kaufmann aus St. Petersburg (überwiesen durch Dr. Blumenau).

Anamnese: Seit Ende 1900 häufiger Harndrang, seit dem 23. II. 1902 plötzlich aufgetretene komplette und seitdem konstant gebliebene Harnverhaltung. Dauernder Kathetergebrauch, 4- bis 6mal in 24 Stunden. Am 29. V. eine sich nach 3 Tagen wiederholende stärkere Hämaturie. Seit einiger Zeit häufige ischialgische Schmerzen im rechten Oberschenkel.

Status: 8. VI. 1902. Großer, kräftiger, korpulenter Mann. Harn klar, enthält kein Albumen.

Per rectum: Prostata apfelsinengroß; oberer Rand nicht sicher zu erreichen, stark in den Mastdarm vorspringend, exquisit hart.

Keine Schwellung der Inguinaldrüsen.

Kystoskopie: Sehr starke Balkenblase. Schleimhaut normal. Sehr starke Wulstung der Prostata nach hinten und unmittelbar übergehend nach beiden Seiten. Nach vorn barrierenförmige Wulstung mit kleiner Vertiefung in der Mitte, links unmittelbar in die seitliche Wulstung übergehend, rechts von dieser durch einen Einschnitt getrennt.

11. VI. Bottini-Operation: Schnabelspitze des nicht ganz leicht einzuführenden Instruments per rectum nicht sicher zu fühlen. Vier Schnitte. Blutung minimal. Verweilkatheter.

17. VI. Gutes Allgemeinbefinden. Zwei- bis dreistündlich reichliche Spontanmiktion in gutem Strahl.

30. VI. Abgang mehrerer linsengroßer Schorfe. Im Zusammenhang mit dem Schorfabgang etwas erschwerte Miktion. In den letzten Tagen wieder ischialgische Schmerzen, zu deren Behandlung Patient nach Kissingen reist.

21. VII. Briefliche Nachricht aus Kissingen. Allgemeinbefinden ausgezeichnet, wenig Schmerzen. Am 14. VII. ist ein 3 cm langes, 1 cm breites Schorfstück abgegangen (nach Herrn Prof. Picks Untersuchung nekrotisches undifferenzierbares Gewebe). Seither ist der Urin blutfrei.

29. XII. ($6^2/_3$ Mon. p. op.). Patient hat seit Monaten sein gewohntes Leben in Petersburg wieder aufgenommen, Vergnügungen mitgemacht, sexuell mit seiner Frau verkehrt. Bis auf häufige ischialgische Schmerzen ist es ihm den ganzen Herbst über gutgegangen. Seit einem Monat häufigere und erschwerte, schmerzhafte Miktion. Patient läßt sich deshalb von einem Petersburger Urologen 3mal wöchentlich bougieren, katheterisieren und ausspülen. Hierbei finden sich R.-U.-Mengen von 150—175 ccm.

3. III. 1903. Briefliche Mitteilung des Petersburger Hausarztes: Vor 4 Tagen wieder heftiger Ischiasanfall. R.-U. 100—150 ccm. Der Petersburger Urologe nähme Prostatakarzinom an, er selbst zweifle noch an der Diagnose, weil Patient nicht abgemagert sei, keine Schmerzen bei der Miktion und Defäkation habe, der Urin blutfrei sei.

3. VII. ($12^3/_4$ Mon. p. op.). Patient tritt wieder in Freudenbergs Behandlung. Vor 3 Wochen geringe Hämaturie, die sich auf der Reise nach Berlin wiederholte. Seit $2^1/_2$ Monaten wieder regelmäßig morgens und abends Katheterismus. Spontane Entleerung kleiner Einzelmengen erst bei stärker gefüllter Blase möglich.

Status: Blasses, leidendes Aussehen; geringe Abmagerung. Urin sanguinolent. In der Inguinalfalte taubeneigroßer, harter Drüsenknoten.

Per rectum: Prostata mannsfaustgroß, unterer Teil sehr hart, oberer Rand mit dem Finger nicht zu erreichen.

Corpora cavernosa penis in knorpelharten, walzenförmigen Strang verwandelt, der bis ins hintere Drittel der Eichel reicht. In der Glans, rechts vom Frenulum, linsengroßer, harter Tumor.

In der Folgezeit 2- bis 3mal täglich Katheterismus. Urin noch leicht blutig. Häufige ischialgische Schmerzen im rechten Oberschenkel. Rheumatoide Schmerzen im rechten Schultergelenk.

28. VII. Patient reist nach Wiesbaden. Dort erfordert stärkere Hämaturie zeitweilig den Dauerkatheter. In letzter Zeit vorübergehende Lungenaffektion. Dyspnoe. Wiederholte Temperatursteigerung über 38°. Fortschreitender Kräfteverfall.

12. VIII. Patient trifft wieder in Berlin ein. Urin ziemlich stark blutig. Patient ist abgemagert, matt, schläfrig. Nachmittags plötzlich Benommenheit mit anschließendem Koma. Temperatur steigt auf 39°. Exitus.

Die Sektion, die sich auf Brust- und Bauchhöhle beschränken mußte, wurde von Prof. Dr. Pick ausgeführt. Ich gebe hier nur die anatomische Diagnose wieder: Ulzeriertes

---

[1]) Schon veröffentlicht bei Fürstenheim, l. c. Fall 4.

skirrhöses Prostatakarzinom. Metastasen in den Schwellkörpern und Leistendrüsen. Krebsige Infiltration des Beckenbodens und der Beckenwand. Balkenblase, Blutungen in die Blase, Blasensteine, Metastasen in der Blasenschleimhaut. Infarktähnliche Herde in beiden Lungen.[1])

Was die Diagnosenstellung in diesem Falle betrifft, so kann ich mich kurz auf die Besprechung in der Fürstenheimschen Arbeit beziehen. Eine große, harte Prostata, relativ schnell sich steigernde Miktionsbeschwerden, ischialgische Schmerzen machten Karzinom wahrscheinlich. Von besonderem Interesse ist der Brief des Hausarztes, der an der von anderer Seite gestellten Diagnose Karzinom zweifelt, und zwar deswegen, weil Patient nicht abgemagert sei, keine Schmerzen bei der Miktion und Defäkation habe, der Urin blutfrei sei. Tatsächlich stellten sich diese Symptome auch erst später ein. Derartigen Einwänden begegnet man häufiger. Sie sollen später bei der Besprechung der Verwertbarkeit der Symptome ihre Erledigung finden.

Die Krankheitsdauer betrug nicht ganz $2^3/_4$ Jahre. Bezüglich der Beurteilung des Erfolges der Bottini-Operation verweise ich wiederum auf die Arbeit von Fürstenheim.

Fall VIII. G..., $78^3/_4$ Jahre alt, Pensionär (überwiesen durch Dr. Hirschfeld).

Von Dr. H. seit etwa einem halben Jahre wegen Prostatavergrößerung behandelt. Dreimal täglich Katheterismus, der Anfang September 1902 mit weichen Instrumenten leicht gelingt, später aber nur mit Metallinstrumenten. Gleichzeitig leichte Cystitis. Seit längerer Zeit komplette Retention.

6. IX. 1902. Status bei Dr. Freudenberg:

Per rectum: Kolossal harter und knolliger Tumor der Prostata. Keine Schwellung der Leistendrüsen. Katheterismus unmöglich.

Aufnahme in die Privatklinik vorgeschlagen, Patient geht ins Moabiter Krankenhaus.

8. IX. Krankengeschichte aus dem Krankenhaus Moabit.

Status: Alter Mann mit normalem Knochenbau, geringer Muskulatur, sehr wenig Fettpolster. Die Haut welk, sichtbare Schleimhäute blaß. Temperatur 38,8°; Puls klein, etwas frequent. Arterienrohr verhärtet. Lungen ohne Besonderheiten. Leber überragt den Rippenbogen um eine Querfingerbreite in der Mamillarlinie. Herzdämpfung normal; Töne leise, rein. Abdomen etwas aufgetrieben, starke Dämpfung und Resistenz in der Blasengegend bis zweifingerbreit unter dem Nabel. Die Prostata ist deutlich vergrößert.

Diagnose: Prostatahypertrophie.

9. IX. Da Entleerung der Blase nicht gelingt, wird letztere mit dem dicken gebogenen Troicart punktiert. Durch die Hülse, die in situ bleibt, wird ein Schlauch eingeführt.

13. IX. Metallkanüle durch weichen Katheter ersetzt.

14. IX. Neueinführung eines Gummikatheters gelingt nicht. Erweiterung der Punktionsöffnung in Narkose. Einführung eines dicken Drainrohrs. Blase stark geschrumpft, faßt etwa 100 ccm.

18. IX. Unter allmählich zunehmender Benommenheit Exitus.

Sektion (Prof. Langerhans), Auszug aus dem Protokoll: Gut mittelgroße, magere männliche Leiche. Am Abdomen dicht über der Symphyse eine Wundöffnung, aus der ein Drainrohr herausragt. Zirkumskripte Phlegmone und zirkumskripte Peritonitis des Operationsfeldes. Schwere beiderseitige Pyelonephritis. Die Venen in der Umgebung der Blase sind thrombosiert, das Drainrohr führt in die Blase an der vorderen Fläche. Die Blase ist kontrahiert, an der oberen Fläche schieferig, rötlich, aber wenig ulzeriert, enthält dicke, breiartige, trübrötliche Massen. Die Prostata ist in eine Geschwulst von beinahe Faustgröße verwandelt, von teils grauweißlicher, teils gelber Farbe. In der Umgebung zahlreiche kleine graue Knötchen, die zum Teil anfangen, mit der Prostata zu konfluieren. Starke Arteriosklerose. Myocarditis. Multiple Erweichungsherde im Gehirn. Die übrigen Organe ohne wesentliche Veränderungen. Die mikroskopische Untersuchung des Prostatatumors ergab: „Prostatakrebs; kubische und zylindrische Zellen, ovale Kerne“.

---

[1]) Bezüglich des genaueren Befundes vgl. Fürstenheim, l. c.

Leider sind die Aufzeichnungen über diesen Fall nur unvollständig, da der Patient nur einmal von Freudenberg gesehen wurde. So war auch nicht mehr zu eruieren, ob schon vor der Behandlung durch den ersten Arzt längere Zeit Miktionsbeschwerden bestanden hatten. Aber auch aus den vorhandenen Notizen geht hervor, daß es sich um eine recht schnelle Steigerung der Beschwerden handelte, die den höchst verdächtigen Rektalbefund, eine „kolossal harte und knollige" Prostata, noch eindeutiger machte.

Fall IX. H..., 68 Jahre alt, Tischlermeister.

Von Dr. C. Koch in Behrent auf dringenden Wunsch des Patienten überwiesen, obwohl der Kollege zweifelt, „daß Patient operabel ist, da sein Tumor maligner Art und sein Exitus bevorstehend zu sein scheint". Ein Danziger Kollege hat die Erkrankung für bösartig erklärt.

Status vom 26. IX. 1902. Sehr elender Mensch. Nie Gonorrhöe. Komplette Retention seit 10 bis 11 Wochen. Katheterisation 2mal täglich. Patient hat aber schon stundenlang zuvor heftigen Drang. Mäßige Cystitis. Urin enthält Albumen. Schmerzen in den Beinen, Ödeme der Füße.

Per rectum: Prostata zitronengroß, sehr hart und knollig.

2. X. Bottini-Operation. Vier Schnitte. Blutung nach der Operation und im weiteren Verlauf nur ganz minimal.

18. X. Verhältnismäßig ausgezeichnetes Befinden. Patient will morgen abreisen. Miktionsfrequenz in der letzten Zeit 10- bis 13mal in 24 Stunden, aber sonst keine Beschwerden. Mitunter geringer Grad von Harnträufeln, besonders nachts. R.-U. heute = 0, ebenso schon die letzten Tage vorher. Letzter Katheterismus vor 5 bis 6 Tagen. Urin andauernd sauer, nur wenig trübe. Bisher sind nur kleine Schorfstücke abgegangen. Makroskopisch kein Blut im Urin.

Brief des Hausarztes vom 21. XII. 1902. Urinieren fortgesetzt frei. „Einige Tropfen entleeren sich zuweilen unwillkürlich." Dabei klagt aber Patient über viel Schmerzen im Oberschenkel und in der rechten Hüfte. Allgemeinbefinden verschlechtert sich mehr und mehr. Kräfteverfall nimmt täglich zu. Prostata nach Meinung des Kollegen „deutlich kleiner" geworden. „Das sollte doch fast gegen malignen Tumor sprechen, während der Allgemeinzustand ihn fortgesetzt argwöhnen läßt." Urin andauernd in Ordnung.

20. III. 1903 (5 Monate 18 Tage p. op.). Exitus. Nach Mitteilung des Kollegen waren Funktion und Entleerung der Blase bis zum Tode gut, nachdem vielfach einseitige Oberschenkelschmerzen, wohl des Ischiadicus, gequält hatten.

Auch hier fehlt eine genauere Angabe über die Dauer der Miktionsbeschwerden vor der Untersuchung durch Freudenberg. Der Befund einer sehr harten und knolligen Prostata bei einem kachektischen Manne, die Schmerzen in den Beinen rechtfertigten den Verdacht des Danziger Kollegen, der später durch das Fortschreiten der Kachexie, die typischen ischialgischen Schmerzen bestätigt wurde.

Eine Verkleinerung der karzinomatösen Prostata, wie sie in diesem Falle der Hausarzt beobachtet hat, wird auch von v. Frisch[1]) erwähnt, und erweckt Verdacht auf Skirrhus. Wieweit hier die Bottini-Operation an der Schrumpfung Anteil hatte, muß dahingestellt bleiben. Daß die Operation sicher nicht dazu beitrug, ein Wachstum des Tumors nach der Blase zu anzuregen, beweist wohl die Tatsache, daß der Patient bis zum Tode frei von Miktionsbeschwerden blieb.

Eine nachträgliche Untersuchung der Schorfe — die Präparate wurden von Prof. Dr. L. Pick durchgesehen — ergab kein sicheres Resultat, da infolge der

[1]) v. Frisch, Die Krankheiten der Prostata; in Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie.

mangelhaften Kernfärbung im stark nekrotischen Gewebe die Schnitte wohl einzelne verdächtige, aber keine für Karzinom eindeutigen Stellen zeigten.

Fall X.[1]) H. L..., 62 Jahre alt, Rentner.

Anamnese: Seit Ende August 1902 vermehrter Harndrang und erschwerte, jedoch nicht schmerzhafte Miktion. Zwei Schwestern des Patienten sollen an Brustkrebs gestorben sein. Als junger Mensch Gonorrhöe.

Status vom 15. I. 1903. Kräftiger, gesund aussehender, großer Mann. Urin klar, eiweißfrei. R.-U. 190 ccm.

Per rectum: Prostata von der Größe eines mittleren Borsdorfer Apfels, sehr höckerig, exquisit hart. In der Mitte derselben ein besonderer Höcker von der Größe eines Fünfpfennigstückes, der die Mastdarmschleimhaut stark vorwölbt, die über ihm rauh und nicht sicher verschiebbar ist. Mittels des Mastdarmspekulums sieht man dort nur eine Runzelung der Schleimhaut. Leistendrüsen nicht geschwollen.

Kystoskopie, infolge einer nicht unbedeutenden Blutung aus der hinteren Harnröhre nur undeutlich: Prostatawulstungen nach hinten und beiden Seiten.

Körpergewicht 100 kg, ebensoviel wie im Juli vorigen Jahres.

Der Rektalbefund erweckt dringenden Verdacht auf Prostatakarzinom. Da aber eine konsultierte chirurgische Autorität sich am 19. II. 1903 wegen der fehlenden Kachexie und des guten Allgemeinzustandes gegen diese Diagnose ausspricht und zur Bottini-Operation rät, wird von einer Radikaloperation Abstand genommen.

Miktionsfrequenz zwischen 7- und 10mal in 24 Stunden. R.-U. zwischen 26 und 400 ccm. Allgemeinbefinden dauernd ungetrübt.

Patient entzieht sich dann zunächst weiterer Beobachtung. Erst am

14. V. 1903 wird Freudenberg wieder konsultiert. Patient, der inzwischen nur unregelmäßig katheterisiert worden ist, obwohl bei Aussetzen des Katheterisierens starker häufiger Drang auftrat, ist ausgesprochen urämisch. Starke Cystitis und Pyelitis. Urin enthält Zylinder und 2—2,5 ‰ Albumen bei sehr niedrigem spezifischen Gewicht. Nach Einlegen eines Verweilkatheters schwinden die urämischen Symptome. Patient erholt sich, Urin wird klarer, Albumengehalt geringer.

4. VIII. Elendes Befinden. Deutliche Abmagerung. Im Harn reichliche Lz., vereinzelte Ez., keine Zylinder. Spez. Gew. andauernd unter 1010. Die 24stünd. Harnmenge soll $2^1/_2$—3 Liter betragen. Viermal täglich Katheterismus. Lebhafter Drang stets schon 2 Stunden nach dem Katheterismus. Nachts spontane Entleerung kleiner Einzelmengen, tagsüber nur tropfenweise. Katheter geht mit etwas Druck mäßig schwer in die Blase, wird hinten stark geklemmt.

Per rectum fühlt man über der seit dem 15. I. nicht wesentlich gewachsenen Prostata noch eine zweite rauhe runzelige Stelle. Aufnahme in die Privatklinik.

23. VIII. Nach $2^1/_2$wöchiger Behandlung (Verweilkatheter, innere Therapie) hat sich der Urin wesentlich geklärt. Allgemeinbefinden gebessert.

Kystoskopie gelingt jetzt relativ leicht, doch ergibt sich kein für Karzinom besonders charakteristischer Befund: nach hinten halbkugelige Wulstung, Verdickungen zu beiden Seiten, mäßiger Einschnitt nach vorn.

Tastung per rectum stets schmerzhaft. Der Schmerz hält auch noch einige Zeit hinterher an. Der oben beschriebene Höcker ist zu einem von runzeliger Schleimhaut bedeckten kleinfingergroßen Tumor ausgewachsen. Man fühlt deutlich eine von der Prostata ausgehende, etwa ein Drittel des Mastdarms umfassende Infiltration der vorderen Rektalwand. Nach hartem Stuhlgang Blut im Stuhl. Gewicht 83,5 kg.

26. VIII. Bottini-Operation. Vier Schnitte. Blutung außerordentlich gering. Verweilkatheter. In der Narkose fühlt man per rectum deutlich den Übergang des Tumors in das seitliche Beckenbindegewebe.

2. IX. Glatter Verlauf. Nach Entfernung des Verweilkatheters werden die injizierten 200 ccm Argentumlösung völlig ausuriniert.

12. IX. Probekatheterismus ergibt R.-U. = 0. Bisweilen Schmerzen am Damm, nach hartem Stuhl auch im After.

18. IX. Patient verläßt die Klinik. Allgemeinbefinden ausgezeichnet bis auf die Schmerzen im Bein.

Vom 5. bis 12. X. Im Zusammenhang mit dem Abgang der Schorfe wieder größere R.-U.-Mengen, die öfteren Katheterismus erfordern. Zunahme des Körpergewichts von 82 (am 18. VIII.) bis 85 kg (18. IX.).

---

[1]) Bereits teilweise veröffentlicht bei Fürstenheim, l. c. Fall 5.

24\. X. Harnstrahl heute schwach, aussetzend. Einführung des Katheters schmerzhaft, im Auge des Katheters größeres Schorfstück. Verweilkatheter.

Der weitere Verlauf wird durch einen Hodenabszeß und durch ein Erysipel der linken Gesichtshälfte gestört. Verweilkatheter zeitweilig eingelegt.

10\. XI. Nachts Schmerzen und Ziehen im linken Bein bis zur Hüfte hinauf; zeitweise in den Penis ausstrahlende Schmerzen.

18\. XII. R.-U. = 0. Spontanmiktion in gutem Strahl möglich. Urin klar. Allgemeinbefinden recht gut.

Per rectum: Drei die Mastdarmschleimhaut vorbuchtende und mit ihr verwachsene Knoten von Kirschen- bis Feigengröße, von denen einer sich in das Beckenbindegewebe fortsetzt und vom Beckenknochen nicht deutlich abzugrenzen ist. Inguinaldrüsen hart und etwas vergrößert.

10\. I. 1904. In den letzten 4 Wochen stets Spontanmiktion in gutem Strahl möglich. Seit gestern wieder größere Retention. Schwierige und schmerzhafte Kathetereinführung. R.-U. 42 ccm. Dauerkatheter bis zum 21. I. Schmerzen im Becken, rechts und hinten, sowie in der Gegend der Trochanteren. Linsengroßer, harter, glatter Knoten, links am Penisansatz in der Tiefe, wohl im Corp. cavern. urethr., zu fühlen.

9\. II. Allgemeinbefinden befriedigend. Urin mäßig trübe. R.-U. 103 ccm. Starke rechtsseitige ischialgische Schmerzen, Schmerzen im After, in der linken Schulter und rechts in den Hüftknochen.

22\. II. Zunehmender Urindrang, stündliche Entleerung kleiner Einzelmengen in dünnem Strahl. Nachts Verweilkatheter. Schmerzen im After, in den Knochen unverändert. Deutliche Abmagerung.

17\. III. Seit etwa 3 Wochen dauernd Verweilkatheter. Urin nur wenig trübe. Patient ist matt und kachektisch. Per rectum fühlt man deutlich die harten, mit dem Beckenbindegewebe verwachsenen Knoten. Die Infiltration umgreift jetzt etwa zwei Drittel des Mastdarmumfanges. Im linken Samenstrang druckempfindliches, hartes, erbsengroßes Knötchen.

30\. III. Mit dem Stuhl wiederholt Abgang größerer Blutgerinnsel. Beim Wechsel des Verweilkatheters fühlt man hinten am Beginn der Prostata ein Hindernis, über das der Katheter nur mit einiger Schwierigkeit hinweggleitet. Einführung schmerzhaft. Harn mitunter bluthaltig. Appetit gering. Übelkeit und manchmal Erbrechen. Fortschreitende Abmagerung.

11\. V. Verweilkatheter andauernd (seit Ende Februar) getragen. Starke Schmerzen im After, besonders bei und nach dem Stuhlgang. Der Tumor ist links im Mastdarm bis an die Grenze des Afters und sogar etwas darüber hinaus gewuchert. An der Aftergrenze Ulzeration. Sonst klagt Patient wesentlich über Schmerzen in den Schultern, im linken Oberarm und an anderen Körperstellen. Urin, abgesehen von zeitweiliger Blutbeimischung, nur wenig trübe. Der kleine Tumor im Corp. cavern. urethr. bis auf Erbsengröße gewachsen, etwas druckempfindlich.

16\. V. Seit vorgestern etwas Schwellung der rechten Unterbauchgegend und des rechten Beines. Gegend der Femoralis in der Hüftbeuge und darüber auf Berührung empfindlich. Patient ziemlich benommen. Temperatur 38,3—38,7°.

18\. V. Patient wieder klar. Temperatur heruntergegangen, sonst Stat. id. Abmagerung schreitet fort.[1])

28\. X. Sehr abgemagert. Geistig etwas frischer, sonst Stat. id. Urin nur wenig trübe. Knoten am Mastdarm etwas kleiner, wenigstens äußerlich, was sich aber vielleicht dadurch erklärt, daß der ganze After nach innen gezogen ist (retrahierende Wirkung des Skirrhus, vgl. Ergebnis der Schorfuntersuchung weiter unten).

22\. I. 1905. Exitus. Keine Sektion.

Die auf Grund der Rektaluntersuchung gestellte Diagnose wurde durch die Untersuchung der Bottini-Schorfe, in denen Herr Prof. L. Pick unzweifelhaftes Karzinom (Skirrhus) fand, bestätigt, leider zu einer Zeit, wo eine Radikaloperation kaum noch Aussicht auf Erfolg gehabt hätte, da bereits eine ausgedehnte Infiltration der vorderen Rektalwand vorhanden war. Auch in diesem Falle wurde die schon früher gestellte Diagnose Karzinom wegen der fehlenden Kachexie von einem namhaften Chirurgen nicht nur bezweifelt, sondern direkt zurückgewiesen.

---

[1]) Bis hierher publiziert l. c.

Eine ausführliche Besprechung des Falles findet sich bei Fürstenheim (loc. cit.).

Fall XI. S..., 68 Jahre alt, Schneider (überwiesen durch Prof. A. Fraenkel).

3. XII. 1903. Anamnese: Schwester an Larynx- oder Ösophaguskarzinom gestorben. Als junger Mann Gonorrhöe, die nicht lange dauerte. Kein Schanker. Im vorigen Jahre hat Patient nachts noch durchgeschlafen, tagsüber höchstens 6- bis 8mal uriniert. Keine Urinbeschwerden. Seit einem Jahre, angeblich im Anschluß an eine starke Erkältung, häufiger Urindrang. Patient kann jedesmal nur geringe Mengen lassen, und zwar in mattem Strahl ohne Druck. Dabei keine Schmerzen. Muß seitdem auch nachts häufig zum Urinieren aufstehen. Etwa 3 bis 4 Minute nach jener Erkältung bemerkte er, daß das linke Bein besonders abends stark angeschwollen war. Die Schwellung trat nur links auf, wurde allmählich immer stärker. Seit Sommer 1903 auffallende Appetitlosigkeit, mit der Patient die eintretende Abmagerung in Zusammenhang bringt.

Status: Patient sieht ziemlich hager aus, aber nicht besonders schlecht. Zunge mäßig belegt, feucht. Muß tagsüber $^1/_2$- bis $^3/_4$stündlich, nachts fast stündlich urinieren. R.-U. in den nächsten Tagen bei täglich zweimaligem Katheterismus zwischen 275 und 430 ccm. Spez. Gew. 1003—1007. Im Esbach geringste Trübung, kein Niederschlag.

Per rectum: Prostata wie ein großer Borsdorfer Apfel, hart. An einer Stelle von der Größe eines Fünfpfennigstückes, links über der Prostata, fühlt sich die Mastdarmschleimhaut knollig an, als ob dort Verwachsungen mit der Prostata vorhanden wären. Nach oben vom rechten Lappen noch isolierter rundlicher Knoten von der Größe einer kleinen Kirsche.

Urin ganz klar, schwach alkalisch. Mikroskopisch im Zentrifugat ganz vereinzelte Epithelien, namentlich einige rundliche mit großem, rundem Kern. Weder Lz. noch Ez. Keine Zylinder.

7. XII. Aufnahme in die Klinik. Mercier passiert leicht. Etwas Blut. Nach der Entleerung fühlt man deutlich in der linken Unterbauchgegend einen apfelsinengroßen, harten, knolligen, unregelmäßig begrenzten Tumor, der etwa 1 cm rechts von der Mittellinie, dicht über der Symphyse beginnend, die ganze Gegend dicht über der Leistenbeuge ausfüllt und weder von der Symphyse noch von der Beckenschaufel sich abgrenzen läßt. Bei bimanueller Untersuchung von Rectum und Bauchdecke aus geht die Prostata unmittelbar in den Tumor über, so daß man einen mindestens faustgroßen, knorpelharten Tumor zwischen den Fingern fühlt. Unterhalb des Tumors in der Leistenbeuge harter Drüsenstrang, anscheinend auch rechts verhärtete Drüsen. Keine Schwellung der Supraklavikulardrüsen. Starkes Ödem der ganzen linken unteren Extremität.

Kystoskopie: Eswas Blutung, Schleimhaut normal, überall zarte Gefäße. Nur mäßige Trabekel. Barrierenförmige Wulstung nach hinten in seitliche Wulstungen übergehend. Nach vorn ist die gerade Linie durch zwei seitliche Einschnitte unterbrochen, zwischen denen ein derber viereckiger Wulst stark über das Niveau hervorspringt, der auf seinem höchsten Punkte querverlaufende, anscheinend ausgedehnte Gefäße trägt.

11. XII. Patient ist besonders abends etwas benommen.

15. XII. Gestern etwas Schmerz in der Blase, Urin leicht trübe. Stärkere Benommenheit. Schwellung des linken Beines infolge der dauernden Bettruhe wesentlich geringer. Patient verläßt auf Drängen der Angehörigen die Klinik.

1. V. 1904. Exitus. Näheres nicht zu erfahren.

Der große fühlbare Tumor in der linken Unterbauchgegend, der rapide Verlauf — schon 3 bis 4 Monate nach Beginn der Miktionsbeschwerden trat Ödem des linken Beines auf, sicher schon damals infolge der Venenkompression durch den linksseitigen Beckentumor — kennzeichnen diesen Fall als „Carcinose prostato-pelvienne (Guyon). Merkwürdig erscheint, daß trotzdem weder in der Anamnese, noch während der ganzen Beobachtungszeit ischialgische Schmerzen notiert sind, deren Vorhandensein sicher nicht übersehen worden wäre.

Auch sonst bestanden keine Schmerzen, insbesondere auch nicht bei der Miktion, wie ausdrücklich in der Krankengeschichte vermerkt ist. Nur an einem Tage zeigte sich etwas Schmerz in der Blase.

Leider entzog sich Patient der weiteren Beobachtung. Es war nur das Datum seines Todes nachträglich zu erfahren. Danach betrug die Gesamtdauer vom Beginn der Miktionsbeschwerden an etwa 1 Jahr 4 Monate.

Fall XII. St..., 55 Jahre alt, Hopfenhändler aus Köln a. Rh. (Sanitätsrat Auerbach-Köln).

Anamnese: Mutter an Magen- und Leberkrebs gestorben. Während der Soldatenzeit mehrmals Tripper von vielmonatiger Dauer, wobei auch die Prostata erkrankt war. Vor etwa $1^1/_2$ Jahren heftige Schmerzen in beiden Hoden nach geringer Ermüdung, die sich aber allmählich gänzlich verloren. Seit Mitte September 1903 Miktionsbeschwerden: erschwertes Urinieren, etwas häufiger, mit etwas Schmerz. Patient hatte bis dahin auch nachts stets durchgeschlafen, ohne zu urinieren. Schon damals konstatierte bei der Rektaluntersuchung der Hausarzt eine auffallende Härte der Prostata. Mitte Oktober heftigere Schmerzen beim Urinieren. Spontane Schmerzen, d. h. außerhalb der Miktion, bestanden nicht, sind auch jetzt nicht vorhanden, mit Ausnahme gelegentlicher, ganz vorübergehender Stiche im Mastdarm. Ende November heftiger Drang in Blase und Harnröhre, so daß vom 3. XII. ab 1 mal täglich katheterisiert werden mußte. Dabei R.-U. anfangs 60—80 ccm, später mehr. Schmerz und Drang in der Blase wurden heftiger, so daß Patient Anfang Januar 1904 einen Berliner Spezialisten aufsuchte, der die Diagnose Prostatahypertrophie stellte. Patient hatte bis dahin, wenn auch nach starker Anstrengung, kleinere Quantitäten spontan uriniert, mußte dann aber tagsüber 3 mal und schließlich auch nachts 1 mal katheterisieren.

Laut brieflicher Mitteilung eines Kölner Spezialisten vom 25. III. 1904, der den Patienten längere Zeit behandelte, wechselte die Retention zwischen 100 und 300 ccm. Nie geringste Harntrübung. Harn stets frei von pathologischen Bestandteilen, $1-1^1/_2$ Liter in 24 Stunden. Nieren gesund. Rektal: Prostata von der Größe eines kleinen Apfels, sehr hart, knollig, urethral etwa 5 cm lang. Urethra prostatica nicht nach rechts oder links deviiert, aber sehr stark gehoben und verlängert. Dittel 25 noch vor einigen Tagen eingeführt, aber sehr schwer. „Selbst hierbei keine Blutung, wie ich überhaupt bei dem Patienten noch keinen Tropfen Blut gesehen habe.“ Diagnose: Prostatahypertrophie.

Am 16. IV. war die Retention fast vollständig. Meist nur ein paar Tropfen unter sehr schmerzhaftem Pressen.

Vor 9 Tagen kolikartige Schmerzen in der linken Seite bis zur Wirbelsäule, im Leib bis etwa zum Nabel, die nach Morphium und heißen Umschlägen nachließen. Seit 3 Tagen rheumatische Schmerzen hinten im linken Oberschenkel. Patient hat früher schon rheumatische Schmerzen gehabt, die aber ganz anderer Art gewesen sein sollen und auch in den Schultern gesessen haben.

Status vom 18. IV. 1904. Blaß aussehender Mann. Kann bei der Untersuchung nur ein paar Tropfen Urin lassen, in denen ein Eiterfaden schwimmt, die aber sonst klar sind.

Per rectum: Prostata von der Größe eines großen Borsdorfer Apfels, sehr stark prominierend, exquisit hart und höckerig. In der Mitte eine besonders starke Hervorwölbung. Die Rektalschleimhaut zeigt an einer Stelle in der Mitte der Prostata runzelige Beschaffenheit, als ob dort schon Verwachsungen mit dem Rectum beständen. Auch an den Seiten ist die Prostata nicht ganz sicher vom Beckenbindegewebe resp. vom Becken selbst abgegrenzt. Nach rechts von der Prostata fühlt man deutlich in der Gegend der rechten Samenblase zwei besondere, mindestens erbsengroße runzelige Tumoren, die von der Prostata deutlich getrennt sind, weniger deutlich voneinander.

Keine deutliche Schwellung der Inguinal-, Iliakal-, Supraklavikulardrüsen.

Es wird die Diagnose Prostatakarzinom gestellt und dieses dem Hausarzt und dem Kölner Spezialisten mitgeteilt.

Hierauf wird seitens der Kollegen eingewendet:

1. Schnelle Entwicklung des Leidens habe nicht stattgefunden.

2. Die exquisit knollige Härte bestehe seit sehr langer Zeit ungeändert; die rektale Größe sei nicht gemessen, aber bei aller paar Wochen wiederholter Untersuchung eine Größenzunahme nicht konstatiert worden. Das urethrale Maß sei unverändert seit fast einem halben Jahre 4—5 cm.

3. und 4. Die runzelige Stelle der Mastdarmschleimhaut und die Knoten in der Gegend der Samenblase seien gewiß verdächtig, jedoch wohl nicht eindeutig.

5. Die rheumatischen Schmerzen habe Patient seit vielen Jahren.

Es scheine fraglich, ob man daraufhin die Diagnose Karzinom stellen könne mangels

aller für Prostatakrebs charakteristischen Symptome: Kachexie, spontaner Hämaturie, kontinuierlich von der Miktion unabhängiger Schmerzen der Prostata.

Kystoskopie: 20. IV. 1904. Ziemlich leicht. Mäßige Trabekelblase. Prostata rings um das Orificium verdickt und gewulstet, auch nach vorn (nach der Symphyse zu) deutliche Prominenz, so daß man dort statt des gewöhnlichen schluchtartigen Einschnittes zwischen beiden Seitenlappen eine deutlich konvexe Begrenzung des Orific. intern. sieht. Nach beiden Seiten zeigen die Wulstungen leichte Einsenkungen. In der linken Einsenkung kleine Prominenz mit warzenartig unregelmäßiger Oberfläche (verdächtig auf Krebsknoten im Beginn der Ulzeration).

Per rectum derselbe Befund wie am 18. IV. Urin nach wie vor völlig klar. Gewicht 67,8 kg (ohne Kleider), früher mit Kleidern günstigstenfalls nur 72—75 kg.

23. IV. Konsultation einer chirurgischen Autorität, die die Erkrankung auch mit Wahrscheinlichkeit für Karzinom, eine radikale Entfernung nicht für absolut unmöglich, aber für unwahrscheinlich und für äußerst lebensgefährlich hält und deshalb zur Bottini-Operation rät.

26. IV. Bottini-Operation. Einführung des Inzisors gelingt hinten nicht leicht. Schnabelspitze des Instruments per rectum mit dem Finger nicht sicher zu erreichen. Drei Schnitte. Herausziehen des Inzisors außerordentlich schwer. Es ist, als ob der Schnabel und der benachbarte Teil des Schaftes zwischen festen Massen fest eingekeilt sind. Patient entleert sofort noch im Liegen unter deutlichem blähungsartigen Geräusch einen großen Teil der injizierten Luft. Verweilkatheter. Blutung sehr gering.

30. V. Briefliche Nachricht des Patienten. Abgang der Schorfe in der Zeit um den 25. und 26. V. Allgemeinbefinden befriedigend. Appetit gut. Mit der Miktion kann Patient oft 3 bis 4 Stunden warten, bisweilen nur 2 Stunden. Am Ende der Miktion ziemlich heftige Schmerzen am hinteren Teile der Harnröhre.

In den abgegangenen Schorfen wies Herr Prof. Dr. Pick Karzinom nach: „Zwischen den Muskelbündeln kolossale Häufungen von kleinen soliden Epithelsträngen und mehr drüsigen Formen in atypischer Mischung.“ [1])

11. VI. Rheumatische Schmerzen auch im linken Bein, im Rücken, im rechten Arm.

5. VII. Brief des behandelnden Arztes. Urin in den letzten Wochen völlig klar. Miktion leicht, nur am Ende etwas schmerzhaft. Abgesehen von den oben erwähnten rheumatoiden Schmerzen, fühlt Patient sich sehr wohl, sieht gut aus.

Eine zweite chirurgische Autorität, die konsultiert wird, will auf Grund des lokalen Befundes keine sichere Diagnose stellen. Die Schmerzen im Bein machen ihm Karzinom sehr wahrscheinlich. Will von Radikaloperation nichts wissen. Vor einer Woche plötzlich heftige Schmerzen im linken Bein, von der Gegend zwischen Sitzknorren und After ausgehend, bis in den Fuß ausstrahlend. Urin stark bluthaltig, jetzt aber wieder klar.

19. VII. Patient in Neuenahr. Befinden gut, klarer Urin. Nervenschmerzen im Bein seltener. Urinstrahl hat in den letzten Tagen etwas an Stärke verloren. Gewichtszunahme von etwa 1,5 kg.

6. VIII. Patient in Wildbad. Rheumatische Schmerzen stark gesteigert. Allgemeinbefinden leidlich. Seit kurzem „Blasenkatarrh“. Häufiger Urindrang mit Brennen und Stechen im Glied, Jucken im After. Trüber Urin. Strahl viel weniger stark als früher. Rheumatoide Schmerzen meist im linken Bein, Gesäß, vom After ausgehend, aber auch rechts und im Kreuz.

15. X. Verschlimmerung des Zustandes. Patient geht wegen der Schmerzen und Miktionsbeschwerden zu einem chirurgischen Spezialisten, der durch Kauterisation eines Ulcus an der vorderen Rektalwand und durch Trennung eines von dort ausgehenden derben Stranges die Schmerzen lindern zu können glaubt. Schmerzen danach gelinder, Miktion schwerer. Harnretention mit sehr schmerzhaftem Drang. Verweilkatheter ohne Erfolg. Patient kehrt nach Köln zurück. Gewichtsabnahme, kachektisches Aussehen. Katheterisiert jetzt täglich 2- bis 3mal, läßt dazwischen noch 4- bis 5mal täglich spontan Mengen bis 250 ccm. Urin zeitweise stark blutig. R.-U. 250 ccm. Schmerzen beim Urinieren nicht groß, dagegen nachts so starker Drang, daß Patient schlaflos ist. Daher nachts Dauerkatheter. Stuhl meist retardiert.

24. X. Verweilkatheter wenig getragen, weil schlecht ertragen.

13. I. 1905. Exitus letalis. Brief des behandelnden Arztes: Oktober heftige Miktionsbeschwerden, durch Verweilkatheter nicht gebessert. Blasenschmerzen trotz Morphium zunehmend, so daß am 2. XI. 1904 eine Blasenfistel angelegt wurde. Danach Besserung. Auftreten von Schmerzen, die von der rechten Crista ilei in den Oberschenkel ausstrahlten.

---

[1]) Bereits erwähnt in einer Anmerkung am Schlusse der Fürstenheimschen Arbeit.

Stärkste Blasenkrämpfe. Urin noch klar, sauer, enthält viele kleine Fetzen (mikroskopisch: Eiterzellen und Schleim). 3—5 ‰ Albumen. Von Dezember an Temperatur stets erhöht bis 39,5°. Fortschreitende Kachexie. Blasenkapazität 30—40 ccm.

„Post mortem bin ich mit dem Finger durch die Fistel in die Blase eingegangen. Diese war durch die das Becken ausfüllenden Geschwulstmassen und durch in der Wand selbst sitzende Geschwülste so im Lumen verringert, daß nur der Finger darin Platz fand. Die Innenwand war überall höckerig, und man konnte mehrere bis haselnußgroße, prominente, breit aufsitzende Tumoren abtasten, besonders in der Gegend des Blasenhalses in der Umgebung des Orific. intern. urethr. Daß die Schleimhaut aber durchbrochen oder ulzeriert war, davon konnte ich mich nicht durch das Gefühl überzeugen. Ich halte es bei der Glätte der inneren Wand nicht für wahrscheinlich."

Es ist von Interesse, hier auf die gegen die Diagnose Karzinom gemachten Einwände in Kürze einzugehen.

Erstens wird die schnelle Entwicklung des Leidens bestritten.

Das erste Auftreten der Symptome, und diese kann man doch praktisch nur als Ausgangspunkt nehmen, ist ziemlich genau fixiert, da der Patient angibt, bis zum Beginn der Beschwerden, Mitte September 1903, nachts noch durchgeschlafen, d. h. nicht uriniert zu haben. Diese von Freudenberg besonders bewertete Angabe soll später etwas eingehender behandelt werden. Damals bestand etwas häufigere Miktion mit etwas Schmerz. Mitte Oktober wird schon starker Schmerz angegeben, Ende November heftiger Drang, der dreimaliges Katheterisieren nötig machte, Mitte April 1904 besteht bereits fast völlige Retention. Muß man dies einerseits als eine ziemlich rasche Steigerung der Beschwerden bis zu ihrem Höhepunkt — es traten dann auch schon ischialgische Schmerzen auf — bezeichnen, so schließt doch andererseits auch eine langsame Entwicklung niemals Karzinom aus; man denke nur an den sich in der hypertrophischen Drüse entwickelnden Krebs.

Zweitens: Die exquisit knollige Härte bestehe seit langer Zeit, die rektale Größe und das urethrale Maß seien während langer Zeit nicht nachweisbar gewachsen.

Gerade die schon lange bestehende auffallende Härte hätte schon anfangs Verdacht erwecken müssen und eventuell zu einer Frühdiagnose führen können. Die Zeit ihres Bestehens steht durchaus nicht in Widerspruch mit der auch anderweitig für die Dauer des Prostatakrebses angegebenen Zeit, wie später ausführlich besprochen werden wird. Es ist eben diese Härte ein sehr beachtenswertes Frühsymptom. Wenn ferner die rektale und urethrale Größe wirklich lange Zeit nicht merklich zunahm, so steht dies nur in Übereinstimmung mit dem offenbar sehr beträchtlichen Wachstum des Tumors nach dem Blasenlumen zu, das durch den post mortem vom Hausarzt erhobenen Palpationsbefund, der durchaus objektiv erscheint, illustriert wird.

In den weiteren Einwänden, daß die runzelige Stelle im Mastdarm und die Knoten in der Samenblasengegend „wohl verdächtig, aber wohl nicht eindeutig" seien, daß der Patient die rheumatischen Schmerzen seit vielen Jahren habe, liegt eine optimistische Auffassung, die sicher nicht berechtigt ist, besonders

nicht im Hinblick auf die von dem Kollegen allerdings gleichfalls bezweifelte charakteristische Härte der Prostata und die schnelle Entwicklung des Leidens.

Schließlich wird das Fehlen „aller für Prostatakrebs charakteristischen Symptome: Kachexie, spontaner Hämaturie, kontinuierlicher, von der Miktion unabhängiger Schmerzen“ betont. Wie wenig charakteristisch diese sind, wie oft sie gänzlich fehlen oder erst sehr spät eintreten, soll später im Zusammenhange besprochen werden.

Alle Zweifel beseitigte in diesem Falle die Untersuchung der Bottini-Schorfe, in denen das Karzinom mikroskopisch nachgewiesen wurde.

Fall XIII. F..., 63 Jahre alt, Chemiker.

9. IX. 1904. Anamnese: Keine Blasenleiden oder Tumoren in der Familie. Mit 27 Jahren Typhus, mit 40 Jahren schwere Diphtherie. Kein Tripper, kein Schanker oder Lues. 1888 Herzerkrankung, über die Patient nichts Genaueres weiß.

Schon als Kind hatte Patient unter häufigem Urindrang zu leiden, er erinnert sich nicht, daß er vor seiner jetzigen Krankheit einmal nachts nicht zum Urinieren aufgestanden sei. 1897 zeigten sich „Nierensteine“. Patient bekam Schmerzen, die Steine gingen ohne ärztliche Behandlung von selbst ab.

März 1901 trat nach einer Fahrt auf schlechtem Wege eine Blasenblutung auf; der Urin war stark blutig gefärbt. Diese Blutung wiederholte sich. Bei der Kystoskopie durch einen Spezialisten zeigte sich ein angeblich mittelgroßer Stein, der zertrümmert wurde. Seit dieser Zeit bestehen ständig bald mehr, bald weniger heftige Schmerzen beim Urinieren. Deshalb ging Patient 1903 nach Wildungen. Der Arzt stellte dort einen starken Blasenkatarrh fest. Anfangs vermutete Steinreste wurden nicht gefunden. Der Urin soll anfangs fast normal gewesen sein. Auf der Reise von Wildungen, wo der Katarrh sich sehr gebessert hatte, plötzlich Harnverhaltung. Patient konnte nur wenige Tropfen alle zehn Minuten lassen. Seit Mitte Mai Katheterismus, erst nur einmal täglich, dann immer häufiger. R.-U. = 400—500 ccm. Spontan hat Patient seit Dezember 1903 gar nicht mehr urinieren können, katheterisiert sich täglich 4mal. In letzter Zeit wegen Schmerzen in der Blase viel Morphium, Heroin, Veronal usw.

Seit Juli 1904, wo sich die Schmerzen einstellten, starke Abmagerung. Kann seitdem auch nicht ohne Schmerzen sitzen. Der Umschwung soll sehr plötzlich eingetreten sein; Patient hatte sich bis dahin ganz gut gefühlt.

Seit Ende der siebziger, Anfang der achtziger Jahre, also lange vor Eintritt der Blasenerkrankung, leidet Patient an Schmerzen an der Außenseite des rechten Beines. Seit Monaten öfters etwas Blut im Auswurf.

Am 9. IX. 1904 gelang es Patient nicht mehr, den Katheter einzuführen. Sein Arzt versuchte mehrere Katheter ohne Erfolg und riet zu spezialärztlicher Behandlung.

Status 9. IX. 1904. Großer, starkknochiger Mann, etwas anämisch aussehend, wenig gut genährt. Nachts Einlegen eines Verweilkatheters. In der Blase 650 ccm blutigen, übelriechenden, neutralen Urins.

12. IX. Patient fiebert. Verweilkatheter macht ihm keine Beschwerden, soll offen liegen.

14. IX. Fieber geschwunden. Patient ist unruhig, sieht angegriffen aus, klagt über Schwindel und Benommenheit.

Per rectum: Prostata wie eine große längliche Zitrone, knollig, namentlich in den oberen Teilen sehr hart. Nach oben in der Mitte ein birnenförmiger Fortsatz, dessen oberes Ende nicht sicher zu erreichen ist. Etwas links von der Stelle, wo dieser Fortsatz an der Hauptmasse der Prostata ansetzt, ein Vorsprung in das Lumen des Mastdarms, über dem die Schleimhaut nicht sicher verschieblich ist.

Keine deutliche Schwellung der Inguinal-, Iliakal- oder Supraklavikulardrüsen.

18. IX. Patient ist zeitweise etwas unklar gewesen. Verweilkatheter liegt noch. Zeitweilig heftige Blasenschmerzen. Schmerzen in der rechten Brustseite, die auf Prießnitzumschläge verschwinden.

19. IX. Heftige Schmerzen in den Beinen. Atembeschwerden. Urin etwas stärker blutig. Nahrungsaufnahme reichlich.

24. IX. Weniger Appetit. Schmerzen in der Brust, in den Beinen. In letzter Zeit leichte Halluzinationen, besonders abends. Husten, viel schleimig-eitriger Auswurf, der immer etwas Blutstreifen zeigt.

27. IX. Deutliche krepitierende Geräusche über dem rechten Unter- und Mittellappen. Schlechtes Allgemeinbefinden, Fieber, Puls klein, 110, Brustschmerzen.

30. IX. Entfernung des Verweilkatheters. Patient muß aller drei Stunden katheterisiert werden. Urin stark stinkend, blutig. Heftige Beinschmerzen, große Schwäche.

3. X. An der Radix penis fühlt man heute vier harte Knoten, anscheinend in den Corpora cavernosa sitzend, einer von Bohnengröße, die anderen erbsengroß, etwas höckerig, auf Druck nicht empfindlich.

8. X. Wegen starken Blasenkrampfes Verweilkatheter wieder eingelegt. Patient ist zeitweise unklar, fiebert. Puls schlecht; Kampher, Digitalis.

Per rectum: Prostata wie bei der Aufnahme, nur ist die Schleimhaut über dem in den Mastdarm vorspringenden Fortsatz jetzt an einer bohnengroßen Stelle deutlich gerunzelt und dort offenbar adhärent. Auch links jetzt deutlicher Übergang in das Beckenbindegewebe. Metastasen in den Corp. cavern. unverändert. Auswurf noch immer blutgestreift. Rechts und links hinten unten, rechts mehr als links, Rasseln, teilweise klingend, oberhalb desselben beiderseits Giemen und Schnurren. Keine deutliche Dämpfung.

10. X. Seit gestern Abend bewußtlos, sehr beschleunigte röchelnde Atmung. Abends 8 Uhr Exitus.

16. X. Sektion (Dr. Jaquet). Auszug aus dem Protokoll.

Atheromatöse Veränderungen an den Herzklappen und großen Gefäßen. Beide Lungen leicht adhärent, ihre Oberfläche besät mit zahlreichen punktförmigen, bis haselnußgroßen karzinomatösen Herden, die sich auch auf allen Durchschnitten ebenso zahlreich finden. Leber vergrößert, enthält zahlreiche Karzinomknoten. Beide Nieren etwas geschrumpft, mit reichlichen narbigen Einziehungen. Beiderseits mäßige Pyelitis mit jauchigem Inhalt.

Die fast faustgroße Prostata mit der Symphyse verwachsen. Sie stellt (wenigstens im unteren Teil auf dem Durchschnitt ein großes Karzinom mit jauchigem Zerfall um die als solche gar nicht mehr differenzierte Harnröhre dar. Samenblasen frei. Im unteren Teil des Mastdarms eine buckelige, von der Prostata ausgehende harte knollige Prominenz, über der die fest adhärente Mastdarmschleimhat stark verdünnt ist.

Der in toto herausgenommene Penis zeigt normale Harnröhre, jedoch befinden sich am hintersten Ende, in den Corp. cavern. sitzend, einige harte Stellen, die makroskopisch auf Karzinom dringend verdächtig sind.

Keine Schwellung der Inguinal-, Iliakal- und Supraklavikulardrüsen.

Die mikroskopische Untersuchung (Prof. Dr. L. Pick) der Prostata und der Herde in den Corp. cavern. ergibt einfaches medulläres Karzinom. Bei der totalen karzinomatösen Umwandlung der Prostata ist die Forschung, ob vorher Hypertrophie bestand, aussichtslos.

Die Beurteilung des Falles wird erschwert durch die schon März 1901 auftretende Blasenblutung. Man muß es dahingestellt sein lassen, ob bereits die damalige Blutung mit dem beginnenden Karzinom in Zusammenhang stand, ob die Steinbildung durch die prädisponierende Beschaffenheit der Schleimhaut hervorgerufen wurde,[1]) oder ob es sich um eine gewöhnliche Steinbildung handelte, und das Karzinom sich unabhängig davon entwickelt hat.

Überhaupt ist es schwierig, ein Urteil über den Beginn des Leidens, besonders der Miktionsbeschwerden, zu gewinnen, und damit auch darüber, ob vielleicht anfangs eine gewöhnliche Hypertrophie bestanden hat, weil der Patient von Kindheit an über Blasenbeschwerden zu klagen hatte. Eine plötzliche Verschlimmerung des Zustandes wird zwar im Juli 1904 notiert; das würde aber nur bedeuten, daß das Karzinom sich zu jener Zeit manifestierte.

---

[1]) Fälle von Socin und Parona, zit. bei Socin-Burckhardt, S. 477.

Fall XIV. D..., 52 Jahre alt, Förster.

Anamnese: Als junger Mensch zweimal Tripper, nie Schanker. Keine Blasenleiden in der Familie. Seit 2 Jahren Harnbeschwerden: häufiger Urindrang. Vor 11 Monaten (Februar 1904) Harnverhaltung, wegen derer Patient über 8 Tage lang katheterisiert werden mußte. Dies wiederholte sich zweimal. Patient konnte aber nach einmaligem Katheterismus stets wieder urinieren. Seit der Zeit aber doch stärkere Beschwerden, wenn auch von wechselnder Intensität. Muß alle 10 Minuten bis halben Stunden urinieren. Nachts schläft er meist ganz durch oder muß nur gegen Morgen urinieren.

Status 9. I. 1905. Zäher und etwas magerer, aber kräftig aussehender Mann. Kann nur in Absätzen und in kleinem Strahl urinieren. Nélaton ergibt 50 ccm ganz klaren R.-U. Im Esbach leichte Trübung. Béniqué 21 geht leicht hinein, aber ziemlich schmerzhaft, fühlt keine Steine. Steinsonde passiert nicht.

Per rectum: Prostata nur wenig vergrößert, aber am Rande rechts unten ein wenig hart. Links am Rande sehr hart, dort auch auf stärkeren Druck sehr empfindlich.

17. I. Kystoskopie gelingt sehr schwer und infolge von Blutung nicht gut: Trabekelblase. Deutliche Prostatawulstungen nicht sichtbar. Kein Stein. Das Instrument wird in der hinteren Harnröhre sehr stark geklemmt. Elastischer Katheter als Verweilkatheter eingelegt.

21. I. Verweilkatheter entfernt, da er Patient belästigt. Urin immer leicht sanguinolent. Miktion ohne Schmerzen, aber noch ziemlich häufig.

31. I. Starkes Brennen in der Harnröhre und Schmerzen beim Urinieren, etwas mehr Drang. Schmerzen im rechten Hoden und in der rechten Seite. Patient reist am 2. II. nach Hause.

19. II. (Briefliche Nachricht). Schmerzen in der rechten Seite und im rechten Hoden manchmal recht empfindlich, aber tagelang ganz geschwunden. Keine Schmerzen beim Urinieren. Gutes Allgemeinbefinden. Gewichtszunahme 2 kg in 10 Tagen.

7. III. (Brief). Seit kurzem wieder Schmerzen beim Wasserlassen. Häufiger Drang. Schmerzen in der rechten Seite fast täglich, oft sehr stark; seit 2 Tagen Blasenschmerzen. Guter Appetit: Gewichtszunahme von 1 kg. Urin stets klar.

16. V. (Brief). Krampfartige Schmerzen bei der Miktion. Gewichtszunahme. Klagt über Verstopfung, durch welche die Schmerzen in der rechten Seite und Hoden verschlimmert würden. Gutes Allgemeinbefinden. Patient versieht seinen Dienst.

4. I. 1906 (Brief). Keine Besserung. Besonders Schmerzen in der rechten Seite.

15. I. (Brief). Patient ist seit dem 9. I. an „Nierenbeckenentzündung" schwer erkrankt.

14. II. Wiederaufnahme in die Klinik. Gesteigerte Miktionsbeschwerden: häufiger Drang, stark schmerzhafte Miktion. Ist angeblich körperlich heruntergekommen.

Status: Sieht etwas abgemagert aus, aber nicht gerade elend. Urin ziemlich trübe, ammoniakalisch. Im Sediment keine Ez., keine Zylinder. Hoden auf Druck leicht empfindlich. Rechtes Vas deferens verdickt, im oberen Teil auch etwas rosenkranzförmig.

Per rectum. Prostata ziemlich flach, uneben, härtere und weichere Stellen zeigend, von der Größe eines Borsdorfer Apfels. Nach beiden Samenblasen zu verdickte Fortsätze.

15. II. Spontan gelassener Urin 30 ccm, R.-U. 360 ccm.

17. II. Doppelseitige Vasektomie. Reaktionsloser Verlauf.

24. II. Kystoskopie: Kystoskop 22 passiert nicht. Nr. 18 passiert in zwei bis drei derben Rucken am Bulbus, woselbst offenbar strikturierende Vorsprünge vorhanden sind. Sehr starke Trabekelblase. Schleimhaut stark gerötet. Ziemlich großer, ungefähr halbkugeliger Mittellappen, nach vorn und nach den Seiten unebene Beschaffenheit des Blaseneinganges. Nach vorn nur dreieckige Einkerbung. Linke Uretermündung sieht auffallend starr aus.

Olive 19 ergibt am Bulbus zwei Vorsprünge und derbe Beschaffenheit der Harnröhrenwand daselbst. Die Strikturen lassen sich darauf aber relativ leicht bis auf Nr. 24 erweitern.

27. II. Suprapubische Prostatektomie. Ausschälung der Drüsenlappen außerordentlich schwierig. Blutung sehr erheblich, steht auf heiße Borsäurespülung. Einführen des dicken Freyerschen Drains in die Bauch- und Blasenwunde. Jodoformgazetamponade. Verband. Verweilkatheter.

14. III. Drain ist entfernt. Gutes Allgemeinbefinden. Urin sauer. Entfernung des Verweilkatheters. In die Blase injizierte Flüssigkeit uriniert Patient in gutem Strahl, kann sie auf Aufforderung sofort zurückhalten. Erneuerung des Verweilkatheters.

21. III. Herr Prof. Dr. Pick hat die exstirpierte Prostata untersucht und Adenokarzinom festgestellt.

23. III. Entfernung des Verweilkatheters. Patient bringt in durchschnittlich zweistündlichen Pausen Mengen bis 160 ccm in gutem Strahl heraus. R.-U. 20 ccm.

Im weiteren Verlauf häufige Miktionsstörungen und Entleerung von Gewebsfetzen. Abend Anschwellen der Füße.

7. IV. R.-U. = 0. Urin klar, sauer. Wunde derb vernarbt. Patient fühlt sich wohl, hat körperlich sichtlich zugenommen. Schwellung der Füße geringer. Patient wird entlassen.

1. VI. 1906 (Briefliche Nachricht). Wechselnde Miktionsbeschwerden. Zeitweise Ischuria paradoxa. Abgang zahlreicher Gewebsfetzen. Allgemeinbefinden gut. Gewichtszunahme. Übersandter Urin nur sehr wenig trübe, sauer. Im Sediment einzelne Lz., keine Ez.

27. VI. (Brief). Patient kann Urin bis 3 Stunden halten. Ab und zu spontaner Abgang einiger Tropfen. Schmerzen im After und Kreuz. Allgemeinbefinden, Appetit, Aussehen gut. Übersandter Urin nur ganz wenig trübe, enthält im Sediment einzelne Lz., ganz vereinzelte Ez., keine auffallenden Epithelien.

11. VII. M.-F. am Tage 5- bis 6mal, nachts 3mal. Ichuria paradoxa. Schmerzen im Rücken und After bestehen fort. Dazu jetzt Schmerzen in der rechten Schulter. Gewichtszunahme. Urin klar, schwach sauer, enthält vereinzelte kleine Flocken.

28. VIII. (Brief). M.-F. am Tage 5- bis 6mal, nachts 2- bis 3mal, mitunter auch gar nicht. Starke Schmerzen im Kreuz und rechter Nierengegend, rechter Hüfte.

30. VIII. (Brief). Verschlechterung des Zustandes. Schmerzen bestehen fort. Schwäche, Schwindel, Appetitlosigkeit, Stuhlverstopfung. Miktion „recht gut". Urin etwas trübe. Gewichtsabnahme.

3. IX. Patient kommt zur Röntgendurchleuchtung wegen der Schmerzen nach Berlin. Blaß, etwas abgemagert, nicht direkt kachektisch. Uriniert am Tage 5- bis 6mal ohne Schmerzen oder Schwierigkeit. Katheter seit längerer Zeit nicht mehr gebraucht. Inkontinenz besteht seit 4 Wochen gar nicht mehr. Schmerzen in der Gegend des Kreuzbeins der rechten Spina post. sup., die etwas verdickt und druckschmerzhaft erscheint, und am Becken etwas nach außen von letzterer. Keine Ischiatikusschmerzen. Druck auf die Gegend der rechten Iliakaldrüsen, die in der Tiefe undeutlich infiltriert fühlbar sind, ziemlich schmerzhaft. Nélaton und Gewebskatheter passieren nicht, auch nicht mit Fischbeinmandrin. Urin kaum trübe. Im Zentrifugat Lz., ganz vereinzelte Ez. Einzelne nicht charakteristische Epithelien. Esbach 0,25 ‰. Rektal: An Stelle der Prostata eine dreieckige derbe Platte, die am oberen Rande etwas verdickt ist, sonst aber nur Andeutungen von Unebenheiten zeigt.

4. IX. Röntgenaufnahme ergibt in der Gegend der rechten Spina post. sup. nichts Abnormes.

20. IX. (Brief). Patient kann sich vor Schwäche kaum aufrecht halten. Zeitweise so heftige Schmerzanfälle, daß er aufschreien muß. Schmerzen im Rücken, Hüften, linkem Bein bis zum Knie. Uriniert ohne Schmerzen 5- bis 6mal in 24 Stunden.

27. XII. Es soll Patient sehr schlecht gehen, er liegt im Krankenhause zu Arnswalde. Auf eine Anfrage wird von dort mitgeteilt (Herr Med.-Rat Dr. Schlüter), daß Patient vom 5. XI. 1906 bis 28. III. 1907 im Krankenhause war. „Tage völligen Wohlbefinden wechselten mit schlechten ab. Schmerzen in Kreuz, Becken, namentlich in den Beinen. In letzteren trat allmählich völlige Lähmung ein, so daß das Bestehen metastatischer Herde im Rückenmark angenommen wurde, um so mehr, als Veränderungen am Genitalapparat und am Darm nicht nachzuweisen waren. Die Schmerzen waren nur durch Morphium zu bekämpfen. Patient war immer noch in leidlichem Ernährungszustand, verfiel aber doch immer mehr und mehr. Ging dann aus äußeren Gründen nach Hause, lebte dann etwa noch $^3/_4$ Jahre.

Schon bei der ersten Rektaluntersuchung zeigte sich eine zwar nur wenig vergrößerte Prostata, die aber einzelne auffallend harte, auf Druck empfindliche Stellen aufwies. Damals bestanden die Miktionsbeschwerden bereits zwei Jahre. Bei der zweiten Untersuchung, etwa ein Jahr später, waren die charakteristischen Fortsätze nach beiden Samenblasen zu fühlen, die Prostata selbst auf Apfelgröße gewachsen. Im ganzen war danach der Verlauf ein ziemlich langsamer,

und es erscheint nicht ausgeschlossen, daß zur Zeit des ersten Befundes eine Radikaloperation Erfolg gehabt hätte. Die Gesamtdauer betrug fünf Jahre.

Im übrigen bietet der Fall Interesse durch die wahrscheinlich metastatisch bedingte Paraplegie der Beine. Zwei derartige Fälle finden sich bei Socin und Burckhardt[1]) erwähnt, und zwar ein Fall von Nélaton und eine Beobachtung von Burckhardt.

Fall XV. Schl..., Rentier, 67 Jahren alt, aus Halle.

20. I. 1906. Anamnese: Keine Blasenleiden in der Familie. Bruder an Leberkrebs gestorben. Zweimal Tripper, nie Schanker oder Lues. Seit $1^1/_2$ bis 2 Jahren deutliche Harnbeschwerden. Seit 5 bis 8 Jahren muß Patient bereits zur Miktion aufstehen, wobei er sich angeblich oft über die großen Urinmengen gewundert hat. Deutlicher Beginn stärkerer Beschwerden im Anschluß an eine Kissinger Kur. Erster Katheterismus im Herbst 1904. Bereits März 1905 fand ein zugezogener Spezialist die Prostata auffallend groß und hart. Selbstkatheterismus, seit Sommer 1905 auf Anraten eines anderen Spezialisten nur in unregelmäßigen Intervallen. Seit Dezember 1905 Cystitis.

Schon in der kurz vorhergehenden Zeit oft etwas Blut im Urin. In der zweiten Hälfte des Dezember im Anschluß an eine von einem dritten Spezialisten vorgenommene Blasenspülung stärkere schmerzlose Blutung aus der Harnröhre, die von dem Kollegen als Blutung aus einem geplatzten Varixknoten erklärt wurde. R.-U., der früher bei regelmäßigem Katheterismus sehr gering war, ist jetzt beim Aussetzen des Katheterismus wegen der Blutung unter zunehmendem Harndrang schnell auf $^3/_4$ Liter gestiegen, um dann bei weiterem regelmäßigen Katheterismus, mitunter bis 5mal in 24 Stunden, sich auf 300 bis 500 cm zu halten.

Status: Gesunder, kräftig aussehender Mann, sehr korpulent; hat in den letzten acht Monaten 3,5 kg abgenommen. Urin: Erste Portion enthält starke Eiterflocken, zweite fast klar.

Per rectum: Prostata wie mittlere Apfelsine groß, obere Grenze nicht mit Sicherheit festzustellen. Sehr hart, besonders linker Rand etwas knollig. Letzterer etwas druckempfindlich, während sonst keine Druckempfindlichkeit besteht. Mastdarmschleimhaut über der Prostata verschieblich. Urin enthält nach Expression der Drüse reichlich Lz., vereinzelte Ez. und zahlreiche große Epithelien. Keine deutliche Schwellung der Leistendrüsen.

21. I. Urin nach Gebrauch von Kamphersäure ganz klar geworden. R.-U. 375 ccm, spez. Gew. 1009. Patient hat in den letzten 24 Stunden 5mal katheterisiert, dabei aber nachts noch sehr häufigen Drang gehabt.

Kystoskopie: Ziemlich leicht. Starke Trabekelblase. Auf dem Boden der Blase Reste von Coagulis. Starke breitbasige Wulstung nach hinten in seitliche Wulstung übergehend. Nach vorn links sehr unregelmäßige, leicht papillomatös geforme Stelle der Wulstung, die nicht charakteristisch, aber doch verdächtig auf Karzinom aussieht. Schleimhaut sonst normal.

Es wird dem Sohne gegenüber, der selbst Arzt ist, starker Verdacht auf Karzinom geäußert. Patient will sich aber zur Operation nicht entschließen und reist ab.

14. III. (Brief des Sohnes). Verhältnismäßig gutes Befinden, gutes Aussehen, gute Stimmung und besserer Appetit, weil Patient keine Schmerzen und keinen Drang mehr hat. Katheterisiert alle Stunden, nachts nur einmal. Spontanmiktion hat ganz aufgehört. Der Sohn hofft, daß es sich um nichts Malignes handelt, weil das Allgemeinbefinden sich so gebessert hat, so daß Patient auch wieder kleinere Geschäftsreisen machen kann.

8. VII. (Brief des Sohnes). Verschlimmerung. Blutungen und erschwerter Katheterismus, so daß Verweilkatheter eingelegt wurde, der 8 Tage liegen blieb und sehr gut vertragen wurde. Seitdem weiter öfters Blutungen und jetzt zum dritten Male Verweilkatheter, mit dem Patient herumgeht.

10. VIII. (Brief). Seit 8 Tagen ganz erträglicher Zustand. Katheterisiert alle 3 bis 4 Stunden. In der Zwischenzeit keine Schmerzen, kein Drang. Sehr guter Appetit. Mattigkeit.

---

[1]) loc. cit. S. 473. Ein weiterer Fall bei Tompson, Erkrankung und Behandlung der Prostatakrankheiten. Autoris. deutsche Ausg. 1867, S. 188.

27. VIII. Visite in Halle. Befinden wieder viel schlechter. Blutungen. Katheterisiert 7- bis 20mal in 24 Stunden. Keine Spontanmiktion. Urin ziemlich trübe, leicht fleischwasserfarben, sauer. Patient ist nicht sehr stark abgemagert, sieht aber blaß aus.

Per rectum: Prostata kolossal hart, knollig, apfelsinengroß. Nach beiden Samenblasen deutliche harte Verlängerungen.

Keine Schwellung der Inguinal- oder anderer Drüsen. Keine neuralgischen Schmerzen. Operation wird wieder abgelehnt.

15. IX. (Brief des Sohnes). Befinden letzte Zeit wieder ganz leidlich. Bisweilen 4 bis $4^1/_2$ Stunden Pause zwischen dem Katheterismus. Urin enthält kein Blut. Katheterismus leicht.

20. XI. Sohn wegen des Vaters bei Freudenberg. Vater sehr heruntergekommen. In letzter Zeit starke ischialgische Schmerzen im rechten Bein, besonders stark bei Bewegungen, so daß Patient stets getragen werden muß. Auch die Leber soll jetzt sehr groß sein. Nélaton geht noch immer leicht hinein. Miktionsbeschwerden wechseln. Gelegentlich Blut im Urin.

13. I. 1907. Exitus. Laut Mitteilung des Sohnes konnte Patient seit Mitte November das rechte Bein wegen der Schmerzen nicht mehr brauchen. Wiederholte Benommenheit, die tagelang dauerte. Urinbeschwerden in letzter Zeit in den Hintergrund getreten. Alle 3 bis 4 Stunden katheterisiert, aber bis zu Ende leichte Einführung des Nélaton. Drei Tage vor dem Tode wieder Benommenheit, Zucken im rechten Arm (Metastase in cerebro?). Extreme Macies. Tod unter Lungenödem.

Seit $1^1/_2$ bis 2 Jahren vor der ersten Untersuchung durch Freudenberg bestanden Miktionsbeschwerden, über die etwas Charakteristisches nicht zu erfahren war, abgesehen vielleicht davon, daß im Herbst 1904 eine deutliche Steigerung der Beschwerden auftrat, so daß Katheterismus notwendig wurde. Ob die angeblich seit 5 bis 8 Jahren bestehende Poly- und Pollakiurie bereits auf Rechnung einer Prostatavergrößerung im Sinne einer Altershypertrophie zu setzen ist, muß unentschieden bleiben; jedenfalls ist von Bedeutung, daß schon im März 1905, also fast ein Jahr vor der Untersuchung durch Freudenberg, die Prostata auffallend groß und hart gefunden wurde, und demnach mit größter Wahrscheinlichkeit schon damals karzinomatös war.

Gegenüber dem Verdacht auf Malignität wurde auch hier von ärztlicher Seite die Besserung des Allgemeinbefindens geltend gemacht. Abgesehen davon, daß solche Remissionen, wie auch aus einem großen Teil der anderen Krankengeschichten ersichtlich ist, beim Krebs der Prostata nicht selten sind, ist gerade hier die Besserung auf den regelmäßigen Katheterismus zurückzuführen, nachdem vorher nur in unregelmäßigen Zwischenräumen katheterisiert worden war.

Da leider eine Sektion fehlt, muß die Frage offen bleiben, ob die Lebervergrößerung, sowie die Gehirnsymptome auf Metastasenbildung beruhten.

Fall XVI. K..., 68 Jahre alt, Kaufmann (Dr. Körner).

29. V. 1906. Anamnese: Als junger Mann mindestens 2mal Tripper, auch Schanker und Bubo. Wahrscheinlich auch Lues. Keine Blasenleiden oder Geschwülste in der Familie. Leidet viel an Ischias, zuerst etwa 1883 bis 1885. Auch sonst rheumatische Schmerzen, z. B. jetzt in der Schulter. Angeblich schon vor $1^1/_4$ Jahren einmal Schmerzen beim Urinieren und Schmerzen vorn in der Eichel. Januar 1906 häufiger Urindrang und Schwierigkeiten bei der Miktion, nachdem Patient auch schon früher, aber nur gelegentlich nachts uriniert hat. (Seine Angaben sind sehr unzuverlässig, da er sich sehr wenig beobachtet.) Die Beschwerden gingen allmählich von selbst vorüber.

Vor 5 bis 6 Wochen komplette Retention, nachdem etwa 6 Tage schon häufiger Drang und starke Schmerzen, besonders in der Eichel, bestanden hatten. Auch unwillkürlicher Urinabgang, so daß Katheterismus seitens des Hausarztes erforderlich wurde. Seitdem regelmäßig anfangs 2mal täglich Selbstkatheterismus, jetzt 4-, oft auch 5mal in

24 Stunden. Dazwischen werden geringe Mengen spontan entleert. Hat in den letzten Wochen 16 kg abgenommen. Trotzdem aber noch sehr korpulent.

Status: Sehr großer und korpulenter Mann mit starkem Pannikulus, etwas blaß, aber sonst gesund aussehend. Nervensystem ohne Besonderheiten. Leistendrüsen nicht zu fühlen. Kann nur wenig sauren, leicht sanguinolenten Urin lassen. Nélaton passiert hinten nicht, elastischer Mercier ziemlich leicht. R.-U. 307 ccm.

Per rectum: Prostata wie ganz großer Borsdorfer Apfel. Im ganzen sehr derb, aber an einzelnen Stellen wesentlich härter als an anderen. Rechts stärker vorgewölbt als links. Links deutlich, rechts nicht sicher vom Bindegewebe und von der Beckenwand abgegrenzt. Links neben der Prostata unter der Schleimhaut linsengroßes Knötchen, deutlich von der Drüse selbst getrennt, nicht auffallend hart (Fibrom oder regionäre Metastase?).

Es wird die Diagnose Karzinom gestellt.

30. V. Kystoskopie: Starke Wulstungen rings um das Orifizium, auch ventralwärts, woselbst man in der Tiefe zwischen den beiden Seitenlappen eine besondere längliche Wulstung sieht. Trabekelblase nicht deutlich. Die Wulstungen machen einen außerordentlichen derben Eindruck, unterscheiden sich aber nicht von hypertrophischen Wulstungen, vielleicht abgesehen davon, daß sie sehr unregelmäßig sind.

27. VI. Kann etwas mehr spontan urinieren. R.-U., der anfangs zwischen 280 und 600 ccm schwankte, jetzt bei 3- bis 5maligem Katheterismus 120 bis 350 ccm. Einzelmengen früher 30 bis 60, jetzt 40 bis 90 ccm. Fühlt sich wesentlich besser und sehr hoffnungsfroh. Urin immer klar, aber in den letzten Tagen wieder etwas sanguinolent.

Seit 14 Tagen starke rechtsseitige ischialgische Schmerzen.

Per rectum: Prostata wohl noch etwas größer als bei der ersten Untersuchung, sehr hart, knollig, scheint jetzt etwas über die Pars membranacea fortzugreifen.

22. XII. (Brief des behandelnden Arzes). Es geht sehr schlecht, „entsprechend dem schnellen Verlauf eines ausgesprochenen Prostatakarzinoms“. Die Prostata füllte schon vor 14 Tagen fast die Hälfte der rechten Beckenseite aus, so daß die heftigsten Nervenschmerzen und fast völlige Lähmung des rechten Beines eintrat. Ausgesprochene Krebskachexie. Bei Blasenspülung fast stets Abgang von Blut und kleinen Gewebsfetzen.

10. I. 1907 (Briefliche Nachricht). Quälende Schmerzen im Gebiete des Cruralis und Ischiadicus. Patient kann das rechte Bein nicht mehr gebrauchen. Katheterismus sehr erschwert. Große Morphiumdosen.

12. VIII. Tod unter allgemeiner Kachexie. Dauerkatheter lag in der letzten Zeit monatelang. Einigemal vorübergehende Anfälle von Darmstenose.

In diesem Fall trat als erstes Symptom Schmerz bei der Miktion auf, und zwar schon lange Zeit vor Beginn anderer Miktionsbeschwerden, was von Young[1]) als sehr verdächtig für maligne Neubildung bezeichnet wird.

Die Beurteilung der neuralgischen Schmerzen war zunächst insofern schwierig, als Patient schon seit langer Zeit an rheumatischen Beschwerden litt. Es wäre unter Umständen wichtig gewesen, die Natur der Schmerzen in der Schulter, die anfangs bestanden, festznstellen, wenn nämlich noch eine Aussicht auf Radikalentfernung des Tumors vorhanden gewesen wäre. Die schlechte Abgrenzbarkeit von der Beckenwand ließ eine Radikaloperation aber ausschließen. Die später notierten ischialgischen Schmerzen waren wohl sicher durch das Karzinom bedingt.

Fall XVII. C..., Kaufmann, 61 Jahre. (Dr. R. Cohn.)

28. I. 1907 (Konsultation mit Dr. R. C.). Anamnese: Als junger Mensch Gonorrhöe. Kein Schanker. Keine Blasenleiden in der Familie. Schwester an Brustdrüsenkrebs gestorben.

Am 15. IV. 1905 auf einer Eisenbahnfahrt plötzlich Miktionsbeschwerden, so daß Patient trotz heftigen Dranges nur urinieren konnte, wenn der Zug hielt. Seitdem besonders hochgradige Miktionsbeschwerden, die von einem Spezialisten als Blasenneurose

---

[1]) Young, loc. cit. pag. 497.

erklärt, später von einem anderen Spezialisten als Prostatahypertrophie behandelt wurden. Keine Besserung.

Status: Gut genährter, aber etwas blaß aussehender Mann. Seine Hauptklage bezieht sich jetzt auf hochgradige Obstipation und Schmerzen in beiden Beinen, außerdem Abnahme der Kräfte. Miktionsbeschwerden gering, bestehend in häufigerem und erschwertem Urinieren. M.-F. 11- bis 16mal. Urin ganz klar. R.-U. etwa 50 ccm mit Nélaton, der leicht hineingeht; soll auch früher immer gering gewesen sein.

Per rectum: Prostata zitronengroß, sehr hart und knollig, vom Beckenbindegewebe nicht überall sicher abzugrenzen. Nach der Gegend der rechten Samenblase ebenfalls sehr harter, knolliger Fortsatz in das Bindegewebe hinein.

Keine sichere Schwellung der Inguinaldrüsen.

Diagnose: Carcinoma prostato-pelvicum.

Radikale Operation wegen der Fortsätze in das Bindegewebe und der Schmerzen in den Beinen abgelehnt.

29. III. 1907. Patient inzwischen nur gelegentlich gesehen. Allmählicher Kräfteverfall. Starke Verstopfung. Miktionsbeschwerden weiter gering. M.-F. 10- bis 12mal. Nur geringe Urinmengen in 24 Stunden. Urin noch andauernd klar. Patient liegt dauernd im Bett, bekommt Morphium.

Es besteht jetzt rechts in der Gegend der Iliakaldrüsen deutliche Resistenz.

6. V. 1909. Exitus unter allmählichem Kräfteverfall ohne besondere Erscheinungen. In letzter Zeit mäßige Somnolenz (Morphiumwirkung?). Hat immer Schmerzen in den Beinen gehabt, sonst keine Schmerzen. Urinbeschwerden waren ganz in den Hintergrund getreten.

Sektion (Dr. Jaquet): Keine Metastasen in den Organen der Brust- und Bauchhöhle außer beiderseits mäßigen karzinomatösen Drüsen in der Nähe der Teilungsstelle der Iliaca. Chronische Nephritis mäßigen Grades. Das Karzinom der Prostata selbst ist nur etwa apfelgroß, nur geringe Wulstungen nach der Blase zu zeigend, mit dem Mastdarm verwachsen, an einzelnen Stellen auch bis in die Schleimhaut desselben vordringend, aber noch keine Ulzeration erzeugend. Rechts neben der Prostata eine karzinomatöse Fortsetzung in das Bindegewebe, die etwa faustgroß ist, also wesentlich größer als der Ursprungstumor. Dieser Tumor des Beckenbindegewebes ist mit der Beckenwand verwachsen.

Besonders ausgesprochen zeigt der Fall das geringe Wachstum der Geschwulst nach der Blase zu, was sich während des Lebens aus den bis zuletzt mäßigen Miktionsbeschwerden vermuten ließ und durch die Sektion bestätigt wurde. Young[1]) führt diese Erscheinung als ein besonderes Merkmal gegenüber der Altershypertrophie, wenigstens im Anfangsstadium an. Dagegen verursachte die starke Prominenz nach dem Rektum zu andauernd hochgradige Obstipation, die aber auch bei den Fällen von Prostatahypertrophie mit größerer Retention in der Mehrzahl der Fälle vorhanden zu sein pflegt. Charakteristisch für Karzinom ist ferner das ganz plötzliche Einsetzen dauernder Miktionsbeschwerden.

Fall XVIII. Kl..., 57 Jahre alt, Buchdruckereibesitzer (Dr. Leitzbach).

9. VI. 1907. Anamnese: Keine Blasenleiden und Geschwülste in der Familie. Als junger Mann einmal Gonorrhöe, kein Schanker, keine Lues.

September oder Oktober 1905 im Anschluß an die Operation einer eingeklemmten Nabelhernie zuerst Blasenbeschwerden, bestehend in häufiger, aber nicht erschwerter Miktion, auch ab und zu nachts. Vor $2^1/_2$ bis 3 Monaten komplette Retention, die nach Katheterismus bald inkomplett wurde. Seitdem regelmäßiger Katheterismus, zuerst 2mal täglich, dann einmal täglich, jetzt jeden zweiten Tag. M.-F. tagsüber stündlich, nachts 4- bis 5mal. Etwas juckende, brennende Empfindung in der Spitze der Harnröhre, keine eigentlichen Schmerzen.

Seit Jahren rheumatische Schmerzen in den Knien, nach früheren Gichtanfällen in beiden großen Zehen. Seit einigen Monaten Schmerzen im linken Oberschenkel vom Knie aufwärts an der Innen- und Hinterfläche. Typische ischialgische Schmerzen scheinen nicht zu bestehen. Patient hat angeblich seit der Bruchoperation etwo 10 kg abgenommen.

---

[1]) loc. cit. S. 541.

Status: Kräftiger, etwas blaß aussehender Mann. Starker Panniculus mit ausgesprochenem Hängebauch. Keine Schwellung der Inguinaldrüsen.

Per rectum: Prostata wie ganz große Apfelsine, sehr hart, knollig, besonders an den Rändern. Oberer Rand nicht sicher zu erreichen. Links neben der Prostata zwei isolierte kleine Knoten von der Größe einer Bohne. Nach der Gegend der linken Samenblase zu kurzer Fortsatz. Druck auf die Prostata nicht besonders empfindlich.

Urin mäßig trübe, neutral. Mikroskopisch: Lz. und ganz vereinzelte Ez. Albumen unter 0,1 $^0/_{00}$ Esbach. Kein Zucker.

R.-U. mit Nélaton 83 ccm, nachdem 15 ccm spontan gelassen sind.

Diagnose: Carcinoma prostatae.

In den nächsten Tagen R.-U. zwischen 67 und 88 ccm. Spontan gelassene Einzelmengen zwischen 15 und 55 ccm. M.-F. 15- bis 16mal.

12. VI. Urin auf Kamphersäure wenig trübe, sauer. Patient fühlt sich matt. Etwas erhöhte Temperatur. Rheumatische Beschwerden etwas besser. Patient reist nach Hause.

29. X. ($4^1/_2$ Monate später, Brief). Es geht recht schlecht. Seit etwa 3 Wochen ist Patient völlig bettlägerig, kann sich ohne fremde Hilfe nicht bewegen. Temperatur 38,5°. Rheumatische Schmerzen bald in einer Schulter, bald im Ellenbogen, dann auch wieder in den Kniegelenken; hauptsächlich aber in den oberen Extremitäten. Blasenbeschwerden hat Patient eigentlich gar nicht. Katheter nur ab und zu zwecks Blasenspülung eingeführt. Starke Gewichtsabnahme.

27. XI. Tod unter dem Bilde allgemeiner Kachexie und rapidem Kräfteverfall. Laut Mitteilung des behandelnden Arztes wurde von Ende Oktober ab das Krankheitsbild durch heftige Schmerzen in den Beinen, zeitweise auch im Kreuz und in beiden Armen beherrscht. Dabei fieberte Patient beständig. Zustand der Prostata ziemlich unverändert. Keine große Druckempfindlichkeit derselben. Keine Sektion.

Sehr deutlich sieht man in dieser Krankengeschichte eine Remission, die in einer Besserung der Miktionsbeschwerden besteht. Während zunächst Steigerung bis zur kompletten Retention stattfand, traten die Beschwerden schließlich, ohne daß irgendein operativer Eingriff erfolgte, gänzlich in den Hintergrund. Eine solche Remission findet sich in mehreren der vorliegenden Fälle. Sie wird häufig fälschlich als gegen Malignität sprechend angesehen. Hierauf soll weiter unten eingegangen werden. Jedenfalls stellte der Rektalbefund die Diagnose sicher, und der weitere Verlauf war auch ohne Sektion eindeutig. Die schweren neuralgischen Schmerzen, die in der letzten Periode der Krankheit auftraten, sind, wenn auch Patient früher schon häufig rheumatische bzw. gichtische Beschwerden hatte, wohl sicher auf Knochenmetastasen zurückzuführen.

Fall XIX. Zw..., 55 Jahre alt, Arbeiter, Rüdersdorf (Dr. Mandowski).

26. V. 1907. Anamnese: Bruder des Vaters war blasenleidend. Schon als junger Mensch hat Patient angeblich häufiger als andere uriniert, ist schon damals andauernd nachts mehrmals zur Miktion aufgestanden. Mit 16 oder 17 Jahren Gonorrhöe, danach Epididymitis. Nie Schanker oder Lues. Seit 4 Jahren Miktionsbeschwerden: häufiger Urindrang, Brennen beim Urinieren. Seit $3^1/_2$ Jahren komplette Retention, die damals ganz plötzlich auftrat. Katheterisiert selbst 3stündlich, nachts 2- bis 3mal. Bei dem mitunter schwierigen Katheterismus kommt zeitweise etwas Blut. Vor einem Jahre rechtsseitige Hydrocele, die punktiert wurde. Seit 8 Tagen Hodenschwellung links.

Status: Mittelgroßer, wohl aussehender Patient in ziemlich gutem Ernährungszustande. Herz, Lungen ohne Besonderheiten. Mäßige Arteriosklerose. Sehr ausgedehnte Varicen, besonders links, auch Hautäste der Vena epigastrica beiderseits stark ausgedehnt. Auch unterhalb des Ligamentum inguinale beiderseits in der Gegend des Schenkeldreiecks taubeneigroße Vorwölbungen, anscheinend Varicen. Linke Epididymis stark hart geschwollen, druckempfindlich. Geringer entzündlicher Erguß. Rechts mäßig schlaffe Hydrocele.

Per rectum: Prostata außerordentlich hart, mit Ausnahme einer etwas weicheren, prall elastischen Stelle links oben, ziemlich stark prominierend, links etwas tiefer nach unten reichend als rechts, am oberen Rande etwas konkav und fast senkrecht nach der Blase zu abfallend. Keine deutlichen Fortsätze nach den Samenblasen zu, aber linke Samen-

blase etwas elastisch geschwollen. Keine auffallend höckerige Beschaffenheit der Prostata, kein Übergang in das Beckenbindegewebe. Palpation nicht besonders schmerzhaft.

In der Inguinalfalte rechts bohnengroße, etwas harte, aber glatte Drüse, die Patient angeblich schon seit Jahren hat; links ebensolche, aber kleiner, nicht druckempfindlich. Urin mäßig sanguinolent, schwach sauer.

Diagnose: Hypertrophie der Prostata, Verdacht auf Karzinom.

2. VI. Hoden kleiner, weniger schmerzhaft. Katheterisiert 3- bis 5stündlich; dabei jedesmal Blutung. Urin mäßig trübe, enthält Blutgerinnsel.

16. VI. Nach Gebrauch von Kamphersäure und Salol Urin fast klar. R.-U. 115 ccm.

28. VI. Patient hat 2mal starke Blutungen gehabt (fast $^1/_4$ Tasse dunkles Blut).

9. VIII. Kystoskopie: Einführen des Instrumentes am Beginn der Prostata schwierig, gelingt erst nach ganz tiefem Senken des Trichters. Starke Trabekelblase, stellenweise mit Übergang in Divertikelbildung. Unregelmäßige Begrenzung der Prostata. Wulstungen nach hinten und den Seiten. Genaue Abgrenzung sehr schwierig, weil unmittelbar dahinter der stark geschwollene Interureterenwulst zu liegen scheint, der namentlich rechts eine stark unregelmäßige wulstige Beschaffenheit hat. Linke Uretermündung nicht zu sehen. Auf der linken Begrenzung der Prostata findet sich ein deutlicher kleinpolypöser Auswuchs mit zentraler Gefäßverästelung.

Prostata per rectum wie am 26. V.; Inguinaldrüsen ebenfalls wie damals.

14. VIII. Doppelseitige Vasektomie. Verweilkatheter.

17. VIII. Katheterisiert 3stündlich, spült 2mal täglich. Blutet wieder mehr. Katheterurin sehr sanguinolent. Rechtsseitige Hydrocele enteneigroß.

9. IX. Wieder etwas Blutung, Patient sieht aber besser aus. Schmerzen im After besser als früher. Kann gar nicht spontan urinieren.

Prostata per rectum: Ein kleiner Auswuchs unten links etwas druckempfindlich, sonst Stat. id.

Katheterisiert tagsüber 2- bis 5stündlich, nachts 1mal. Urin leicht trübe, schwach alkalisch. Mikroskopisch vereinzelte Ez.

31. X. Zustand angeblich besser als früher. Blutungen nicht mehr so stark. Patient kommt zur Operation in die Klinik.

15. XI. Kystoskopie: Starke Trabekelblase. Schleimhaut nur wenig katarrhalisch. Unregelmäßige Wulstung nach hinten, der nach der linken Seite zu eigentümliche polypöse Neubildungen aufsitzen. Auch nach vorn ausgesprochene unregelmäßige Wulstung, ebenfalls von polypösem Charakter, aber breit aufsitzend.

Per rectum: Prostata steinhart, nach den Samenblasen zu verdickte Fortsätze.

19. XI. Prostatectomia suprapubica. Es gelingt unter großer Kraftanstrengung, die Prostata in einzelnen Stücken herauszureißen. Verweilkatheter, starkes Drain eingelegt. Ziemlich glatte Wundheilung. Die histologische Untersuchung ergibt Scirrhus prostatae.

19. XII. Patient klagt über Schmerzen in beiden Oberschenkeln, die sich in der nächsten Zeit verstärken.

13. I. 1908. Wunde völlig geschlossen.

18. I. Entlassung aus der Klinik. Uriniert etwa 2stündlich ohne Beschwerden; Urin sauer, enthält makroskopisch kein Blut. R.-U. 30 ccm.

31. I. Zustand sehr gebessert. M.-F. tagsüber 4- bis 5mal, nachts 6- bis 7mal. Fühlt sich sehr wohl.

20. II. M.-F. etwas gesteigert. Appetit gut. Gewichtszunahme. Schmerzen in den Beinen fast fort, aber noch stark beim Sitzen; Schmerzen in allen Gliedern, so stark, daß Patient Suicid-Gedanken äußert. Urin fast klar, sauer; mikroskopisch: zahlreiche Lz., einige Ez.

8. IV. Sieht viel besser aus. Hat an Gewicht zugenommen. M.-F. tagsüber 5- bis 6mal, nachts 4mal. Katheterisiert gar nicht mehr; Urin klar.

Per rectum: Prostata nach Härte und Konfiguration genau wie vor der Operation.

Patient läßt dann eine Zeitlang nichts von sich hören, zeigt sich wieder am

30. I. 1909. Sieht sehr gut aus. Keine Andeutung von Kachexie. Guter Appetit. Regelmäßiger Stuhlgang. Uriniert tagsüber 1- bis $1^1/_2$stündlich, nachts 5- bis 8mal, ohne Schmerzen außer etwas Brennen. Kommt, weil sich in der Mitte der Bauchdeckennarbe eine Fistel geöffnet hat, durch die sich bei der Miktion etwa die Hälfte des Urins entleert. Vor $^1/_4$ Jahr einige Tage lang etwas Blut im Urin. Immer dicke Füße und Unterschenkel, besonders abends.

Status: In der Mitte der Bauchdeckennarbe, entsprechend der Stelle des Drains, eine frisch aufgebrochene Fistel. In den Inguines kleine harte Drüsen wie vor der Operation.

Urin schwach sauer; nach Sondenuntersuchung der Fistel schwach sanguinolent; geringe Trübung.

Per rectum: Prostata sehr hart, derb, von der Größe eines Borsdorfer Apfels, mit seitlichen, ebenfalls sehr harten Hörnern nach der Gegend der Samenblasen hin.

5. II. Aufnahme in die Klinik. Verweilkatheter. Fistel schließt sich schnell. Urin wenig sanguinolent, schwach alkalisch. Nélaton geht ganz leicht hinein. R.-U. 65 ccm. Miktion nachts jetzt 3stündlich, tagsüber 1- bis $1^1/_2$stündlich. Patient sieht sehr wohl aus. Im spontan gelassenen Urin mikroskopisch: Lz., Ez., nicht charakteristische Epithelien, kurze Stäbchen.

18. III. Fistel seit dem 14. III. wieder aufgebrochen. Es soll sich fast alles durch die Fistel entleeren. Gutes Allgemeinbefinden.

20. III. Hat 8 Tage lang mit Katheter gelegen; dabei schnelle Schließung der Fistel. Urin nur wenig trübe, sauer. Soll Katheter weiter tragen.

25. III. Urin fast klar, sauer. Verweilkatheter liegt noch.

Patient stellt sich erst am 5. VII. wieder vor. Sehr unglücklich, will sich das Leben nehmen. Sieht schlechter aus als bisher. In letzter Zeit häufig starke Blutungen.

Mit der sehr harten Konsistenz der Prostata — die seitlichen Fortsätze nach den Samenblasen zu wurden erst später deutlich — vereinte sich in diesem Falle ein sehr verdächtiger kystoskopischer Befund. Die histologische Untersuchung der exstirpierten Prostata bestätigte die Diagnose. Auffallend ist das trotz bald folgenden Rezidivs gute Allgemeinbefinden. Patient sah gut aus, fühlte sich auch zeitweise sehr wohl, und mehrfach wurde eine Gewichtszunahme festgestellt.

Erst jetzt, $1^3/_4$ Jahre nach der Operation, treten die ersten Anzeichen einer Kachexie auf, gleichzeitig mit stark gesteigerten Beschwerden.

Eine große Rolle spielt in der Krankengeschichte die Hämaturie, die sowohl vor wie nach der Operation, zum Teil ziemlich reichlich auftrat.

Fall XX. O..., $75^3/_4$ Jahre alt, Rechnungsrat a. D. aus Spandau. (Dr. Wedel und Dr. Luedecke.)

20. XI. 1897. Anamnese: Zweimal Tripper, kein Schanker. Zwei Söhne leiden an Prostatahypertrophie. Keine Geschwülste in der Familie. Vor 40 Jahren soll schon einmal in Aachen, woselbst Patient wegen Rheumatismus war, Anschwellung der Prostata konstatiert worden sein. Die Beschwerden gaben sich aber bald. Seit 10 Jahren häufiger Urindrang. Patient mußte seit der Zeit nachts 6- bis 8mal, in letzter Zeit stündlich, tagsüber 2stündlich urinieren. Hat sich auf Anraten von Herrn Dr. W. nur aller paar Tage katheterisiert, dabei soll R.-U. gewöhnlich 250 ccm gewesen sein. Nachts kann er nur auf dem Nachtstuhle sitzend unter starkem Pressen urinieren.

Status: Mäßig kräftiger Mann. Zunge ziemlich belegt. Urin mäßig trübe, neutral bis schwach alkalisch. Albumen und Sacch. = 0.

Per rectum: Prostata von der Größe einer Walnuß in der grünen Schale, nach dem Mastdarm nur mäßig prominierend, ziemlich weich.

Unter regelmäßigem täglichen Katheterismus sinkt R.-U., schwankt zwischen 15 und 250 ccm. M.-F. andauernd sehr groß, schwankt zwischen 18 und 24.

1. XII. 1897. Bottini-Operation. Drei Schnitte. Verlauf durch Schüttelfrost gestört, sonst normal. R.-U. sinkt sehr bald auf 0 bis 43 ccm; die M.-F. nur sehr langsam, aber doch schließlich auf 5- bis 9mal in 24 Stunden. Der vorher katarrhalische Urin wird allmählich ganz klar.

In den nächsten Jahren sehr gutes Befinden. Blasenentleerung ohne Beschwerden. Beträchtliche Gewichtszunahme (bis zu 6 kg). Keinerlei Miktionsstörungen. Zeitweilige Prüfung des R.-U. ergab so gut wie vollständige Entleerung der Blase.

In der zweiten Hälfte des Jahres 1904 wieder allmählich zunehmender Urindrang.

Februar 1905 im Anschluß an einen Brechdurchfall mit Albuminurie wieder akute komplette Retention. Im Anschluß daran wieder Katheterismus notwendig, anfangs 2- bis 5mal, allmählich immer häufiger.

6. IX. 1905. Katheterisiert 5mal in 24 Stunden. So gut wie gar keine Spontanmiktion. Urin fast ganz klar.

Per rectum: Prostata von der Größe einer Walnuß in der grünen Schale, ziemlich derb, nur mäßig in den Mastdarm prominierend.

7. IX. Doppelseitige Vasektomie, die ohne Erfolg bleibt; trotzdem ist Patient bei regelmäßigem Katheterismus mit seinem Zustande ganz zufrieden.

9. I. 1906. Zustand im ganzen nicht schlecht. Katheterisiert 6- bis 7mal. Urin nur wenig trübe. Spontan entleert Patient nur ab und zu beim Stuhlgang eine Kleinigkeit. In diesem Zustande verschwindet er aus der Beobachtung; tritt erst am

9. VI. 1909 wieder in Behandlung. Hat bis vor 3 oder 4 Wochen unverändert, d. h. regelmäßig katheterisiert. Katheterismus schwierig, schmerzhaft; dabei Blutung.

Status: Sieht alt, aber nicht schlecht aus. Katheter mit großer Wildunger Krümmung geht schwer hinein, entleert etwas trüben, nicht blutigen, sauren Urin. Blase faßt 160—180 ccm.

Per rectum: Prostata wie große Zitrone, hart und knollig, nach oben in der Mitte großer glatter Fortsatz. Nach den Samenblasen zu keine deutlichen Fortsätze. Am Becken adhäriert die Prostata anscheinend nicht. Im ganzen etwas auf Karzinom verdächtig.

10. VI. 1909. Katheterisiert 9mal in 24 Stunden; dabei etwas Blutung. In den nächsten Tagen 13- bis 15maliger Katheterismus in 24 Stunden. Spülungen.

30. VI. Urin nur mäßig trübe, ziemlich blutfrei.

15. VII. Stat. id. Urin mäßig trübe, makroskopisch kein Blut. Patient muß aber noch sehr häufig katheterisieren. Hat sehr starken Drang, obwohl Katheterismus darauf nur 78 ccm ergibt.

11. VIII. Nachts wieder etwas Blut beim Katheterismus.

18. IX. Katheterisiert alle Augenblicke; sieht blaß, elend, angegriffen aus. Entleert beim Katheterismus fast regelmäßig blutigen Urin. Aufnahme in die Klinik vorgeschlagen.

21. IX. Aufnahme. Verweilkatheter. Trotzdem derselbe gut funktioniert, dauernder Drang; Urin zeitweise blutig, in den blutfreien Intervallen wenig trübe. Patient ist sehr unruhig und unklar. Mäßiges Fieber, das am

28. IX. auf 39° steigt. Mittags schnelles Herabgehen des Pulses. Exitus.

29. IX. Sektion. (Auszug aus dem Protokoll. Die Sektion mußte sich aus äußeren Gründen auf die Bauchhöhle beschränken.) Blase nur mäßig vergrößert, enthält etwa 50 ccm trüben, stark sanguinolenten Urins. Schleimhaut schiefrig gefärbt, zeigt ziemlich starke Trabekel- und Divertikelbildung. Prostata von der Größe eines Borsdorfer Apfels, ist zum größten Teil in Tumormasse verwandelt und zeigt nach der Blase zu unregelmäßige Wulstungen. Besonders um das Orif. int. tragen die Wulstungen zum Teil unregelmäßigen, polypösen Charakter und sind dort von weicher Konsistenz, während die übrige Prostata sich äußerst derb, hart anfühlt. Die Wulstungen sind von grau-weißlicher Farbe und setzen sich rings auf die Blasenschleimhaut fort. Auch die vordere Kommissur ist in Geschwulstmasse verwandelt. Im weiteren Umkreis zeigt die Blasenschleimhaut zahlreiche, zum Teil konfluierende, prominierende, grau-weißliche Einzelherde. Das Trigon. Lieut. ist völlig von Tumormasse eingenommen, die Uretermündungen sind nicht zu differenzieren. Der Interureterenwulst ist stark verdickt, zeigt auf seiner Höhe gleichfalls einzelne grau-weißliche Herde. Von der Bottini-Operation herrührende Furchen sind infolge der Tumorbildung nicht mehr zu erkennen.

Auf dem Durchschnitt zeigt die Prostata in ihrem unteren Teil teils grau-weißliche, teils gelbliche Farbe, sehr derbe Konsistenz und läßt nur wenig weißlichen Saft abstreichen.

In der linken Inguinalgegend mehrere linsen- bis kleinbohnengroße Lymphdrüsen, die auf dem Durchschnitt auf Tumor verdächtige Herde zeigen. Beiderseits an der Vena iliac. entlang bis zur Teilungsstelle und von da an etwa 3 Querfinger breit aufwärts neben der Wirbelsäule zahlreiche harte Drüsen von Erbsen- bis Mandelgröße.

Beiderseits chronische parenchymatöse Nephritis. Nierenbecken beiderseits nur wenig erweitert.

Übrige Bauchorgane ohne Besonderheiten.[1])

Es ist dies ein Fall, wo zweifellos anfangs gewöhnliche Hypertrophie bestand, da man sonst die Dauer der karzinomatösen Erkrankung auf 22 Jahre berechnen müßte. Die ersten klinischen Zeichen der malignen Degeneration kann man vielleicht schon 5 Jahre vor dem Tode suchen, in der zweiten Hälfte des

---

[1]) Die histologische Untersuchung des Prostatatumors und der befallenen Lymphdrüsen ergab Adenokarzinom.

Jahres 1904, wo die Beschwerden wieder einsetzten, nachdem jahrelang — 1897 war die Bottini-Operation ausgeführt worden — kaum irgendwelche Miktionsbeschwerden bestanden hatten. Nach ihrem erneuten Auftreten steigerten sich die Beschwerden dann rasch bis zur kompletten Retention, die konstant blieb.

Einen Schluß auf den Beginn der karzinomatösen Degeneration läßt ferner der Vergleich der Rektalbefunde zu, da bei der ersten Untersuchung des Patienten,



Fig. 1. Karzinom der Prostata, auf dem Boden einer Hypertrophie entstanden. (Natürliche Größe.)

1897, die Prostata sich „ziemlich weich" anfühlte, 1905 aber schon „ziemlich derb", 1909 endlich „hart und knollig". Bei der letzten Untersuchung wurde außerdem ein großer Fortsatz nach oben konstatiert.

Fall XXI. F. M...., 69 Jahre alt, Kutscher.

22. IX. 1909. Anamnese: Keine Blasenleiden oder Tumoren in der Familie. Keine Gonorrhöe, kein Schanker, keine Lues. Beginn der Beschwerden nach Angabe des Patienten vor 2 bis 3 Wochen. Bleibt auch auf Befragen dabei, daß er vorher gar keine Beschwerden

gehabt hat, auch nachts nicht zur Miktion aufgestanden ist. Seit etwa 14 Tagen häufiger, aber nicht schmerzhafter Urindrang. Uriniert aller halben Stunden, und zwar kommt der Drang so schnell, daß Patient den Urin nicht halten kann und sich häufig benäßt. Nachts geht der Urin häufig unwillkürlich ab, ohne daß Patient es merkt.

Status: Sehr blasser, aber nicht eigentlich kachektisch aussehender Mann in ziemlich gutem Ernäarungszustande. Innere Organe, Nervensystem ohne Besonderheiten. Nélaton geht leicht hinein. R.-U. 70 ccm. Urin klar, sauer; im Sediment zahlreiche Ez., einige Lz. und Epithelien; Albumen 0,2 ‰ (Esbach), kein Sacch.; Gesamtmenge in 24 Stunden 1050 ccm

Per rectum: Prostata wie kleiner Borsdorfer Apfel, auffallend hart, ziemlich flach. Nach unten links ein etwa bohnengroßer harter Fortsatz. Keine sicheren Fortsätze nach den Samenblasen zu, aber links etwas darauf verdächtiger Befund. Gewebe über der Samenblasengegend fühlt sich etwas derb, gespannt an. Palpation der Prostata nicht empfindlich. Links oben neben der Prostata isoliertes erbsengroßes hartes Knötchen. In der linken Inguinalfalte deutliche kleine, runde, harte Drüsen zu fühlen, eine davon bohnengroß; diese ist auf Druck schmerzhaft.

23. IX. M.-F. etwas geringer. R.-U. ebenfalls geringer, geht in den nächsten Tagen weiter zurück. Urin stets klar.

Exzision von 5 Drüsen aus der linken Inguinalgegend von Linsen- bis Bohnengröße. Die mikroskopische Untersuchung derselben ergibt Adenokarzinom.

26. IX. Bei der heutigen Rektaluntersuchung zeigt sich die Drüse nicht ganz so hart wie bei der ersten Untersuchung. Der analwärts unter der Schleimhaut gelegene Fortsatz erscheint heute als von der Prostata selbst getrennt. R.-U. = 0, ebenso an den nächsten Tagen.

29. IX. Nachts wieder starke Enuresis. Urin makroskopisch ganz klar. R.-U. 10 ccm.

4. X. Stat. id. Patient fühlt sich ganz wohl, hat keinerlei Schmerzen. R.-U. schwankt zwischen 3—15 ccm. Urin andauernd klar; makroskopisch kein Blut. Enuresis besteht fort.

Einmal ist in vorstehendem Falle der unvermittelte Beginn der Miktionsbeschwerden von Interesse, ferner aber das Bestehen einer hochgradigen Inkontinenz bei nur geringer Retention. Hiervon soll später noch die Rede sein.

Während die Inkontinenz zurzeit fast unverändert fortbesteht, ist deutlich eine unter der Behandlung aufgetretene Verringerung des Residualurins zu konstatieren, die wohl auf Abnahme der Kongestion, wie sie auch bei der Hypertrophie beobachtet wird, zurückzuführen ist. Im vorliegenden Falle äußerte sich diese Abschwellung zudem auch durch die Veränderung des Rektalbefundes.

Äußerst schnell nach Auftreten der ersten Symptome, schon nach 2 bis 3 Wochen, traten Metastasen in den Lymphdrüsen auf. Obwohl die Drüsenschwellungen an sich nur gering und bei der Palpation nicht eigentlich auf Karzinom verdächtig waren, wurde ein Teil der Drüsen zum Zweck der histologischen diagnostischen Untersuchung exzidiert und in ihnen Karzinom nachgewiesen.

II.

Anatomischer Nachweis intra vitam.

Den direkten anatomischen Beweis für die Diagnose Karzinom während des Lebens zu geben, gelang unter den vorliegenden 21 Fällen 8 mal, und zwar wurde 2 mal in mit dem Urin entleerten Gewebsfetzen der Tumor nachgewiesen, 3 mal in den Bottini-Schorfen, 2 mal ergab die Untersuchung der enukleierten Prostata, einmal die einer exstirpierten Leistendrüse Karzinom.

Für die Frage der Frühdiagnose kommen die Fälle, in denen Tumorfragmente mit dem Harn abgehen, wohl kaum in Betracht, da bei der geringen Neigung des Prostatakarzinoms, die benachbarten Schleimhäute zu zerstören [Burckhardt[1]], ein derartiges Vorkommnis im Beginne des Leidens zu den Seltenheiten gehört. Zudem rät v. Frisch[2]) mit Recht zu vorsichtiger Beurteilung solcher Befunde wegen der Schwierigkeit, einzelne Zellen des Karzinoms von Blasenepithelien zu unterscheiden. Dieselbe Ansicht äußert schon Thompson[3]). Eindeutig kann nur der Abgang zusammenhängender Tumorfragmente sein. Auch dabei ist man jedoch häufig Irrtümern unterworfen, insofern, als die abgestoßenen Stücke ausgesprochen papillären Bau zeigen und einen gutartigen Tumor vortäuschen können, während die Basis der Geschwulst karzinomatöse Struktur aufweist.

Anders steht es mit dem Nachweis des Karzinoms in den nach der Bottini-Operation abgehenden Brandschorfen, den schon Willy Meyer[4]) und A. Freudenberg[5]) berücksichtigt haben.

Die Operation wurde in 9 von den vorliegenden Fällen ausgeführt, von 6 dieser Fälle lag das Ergebnis der Schorfuntersuchung vor, und zwar ergab diese 3mal undifferenzierbares nekrotisches Gewebe, 3mal sicheres Karzinom.[6])

Die Hauptschwierigkeit bei der Schorfuntersuchung besteht darin, daß es sich sehr häufig um nekrotisches, undifferenzierbares Gewebe handelt. Daß dies nicht vorwiegend der Fall ist, geht aus einer ganzen Reihe anderer Schorfe hervor, die gleichfalls untersucht wurden und das Bild der gewöhnlichen Altershypertrophie deutlich zeigten.

Am besten eignen sich naturgemäß große Schorfstücke zur Untersuchung, bei denen die nekrotisierende Wirkung des Glühmessers sich am wenigsten störend geltend macht.

Ein zweiter zu berücksichtigender Faktor ist der, daß man auch in Fällen, wo das mikroskopische Bild zwar an sich deutlich, aber nicht für Malignität charakteristisch ist, Karzinom nicht auszuschließen vermag. Es kann ein isolierter Krebsknoten außerhalb des Wirkungsbereichs des Inzisors liegen, und nach den Untersuchungen von Albarran und Hallé[7]) ist man nicht sicher, daß, wenn im Schnitt sich auch das Bild der einfachen Hypertrophie zeigt, nicht an einer anderen nicht getroffenen Stelle ein Übergang in Karzinom stattfindet.

---

1) Socin-Burckhardt, loc. cit. S. 427.
2) In v. Frisch und Zuckerkandl, Handbuch der Krankheiten der Harnorgane, Bd. III, S. 886.
3) Thompson, Erkennung und Behandlung der Prostatakrankheiten. Autorisierte deutsche Ausgabe, 1867, S. 189.
4) Willy Meyer, Personal experience with Bottinis operation in the radical treatment of hypertrophy of the prostate. Med. Record, Jan. 1899.
5) A. Freudenberg, Die chirurgische Behandlung der Prostatahypertrophie. Wiener Klinik, 1907.
6) Einer dieser positiven Fälle ist bereits bei Fürstenheim (loc. cit.) beschrieben, ein zweiter in einer Anmerkung am Schlusse derselben Arbeit erwähnt worden.
7) loc. cit.

Jedenfalls muß man konsequenterweise auch bei den wenigen positiven Ergebnissen, die bis jetzt vorliegen, in jedem Falle, in dem man die Bottini-Operation macht, alle Schorfe sammeln und sorgfältig untersuchen.

Ob man die Bottini-Operation auch einmal aus diagnostischen Gründen machen soll, etwa wie eine Auskratzung der Gebärmutter, muß noch dahingestellt bleiben; vielleicht, wenn eine größere Zahl positiver Ergebnisse vorliegt. Den Einwand, daß durch die Operation ein Wachstum des Krebses nach der Blase begünstigt oder geradezu hervorgerufen wird, hat bereits Fürstenheim in der schon mehrfach zitierten Arbeit widerlegt, und auch die hier neu hinzukommenden Fälle (III, IV, IX und XII) lassen keine derartigen Schlüsse zu. Im

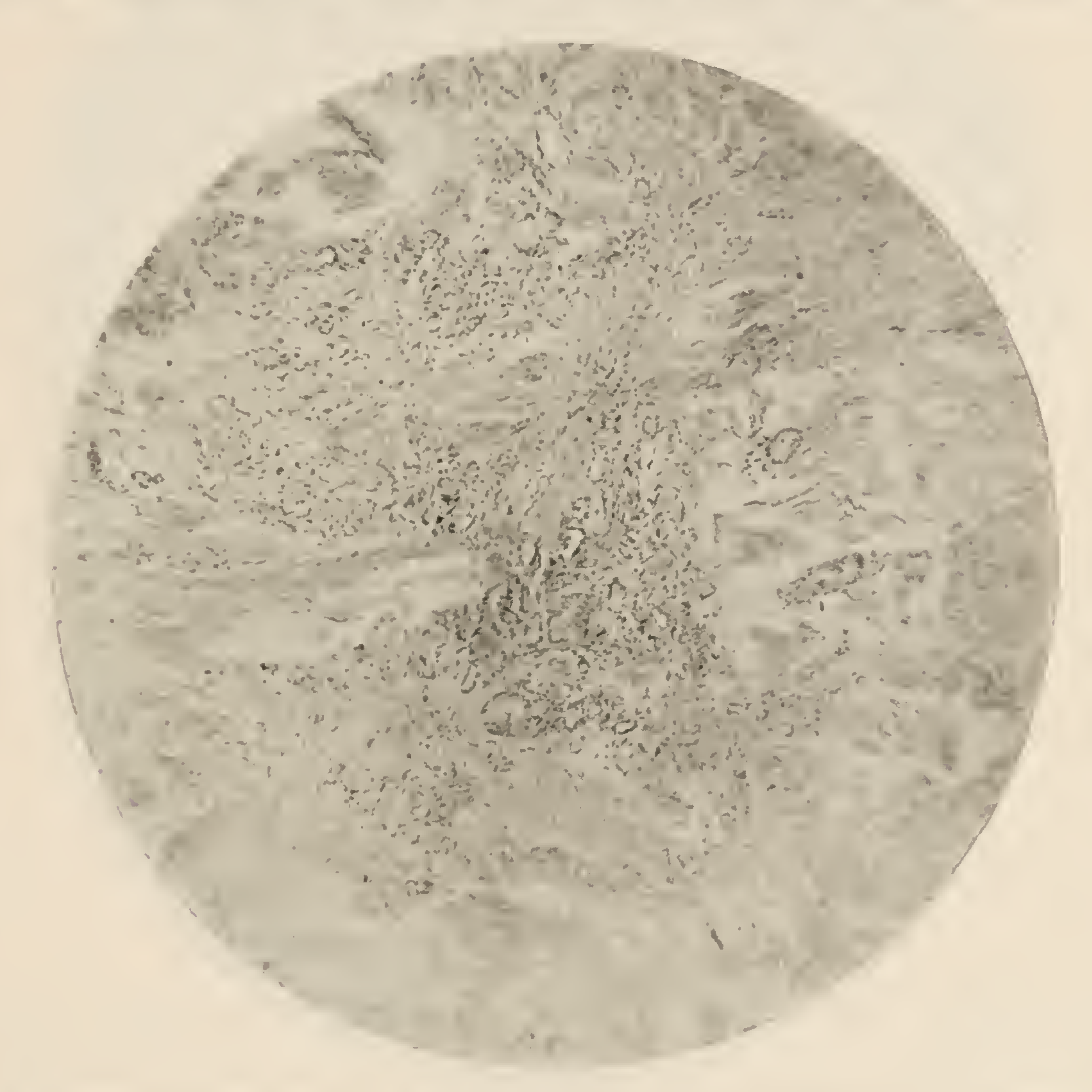


Fig. 2. Schnitt aus einem Bottini-Brandschorf (Fall III). Schw. Vergr.

Gegenteil war der palliative Erfolg durchaus zufriedenstellend, und eine irgendwie erkennbare Beschleunigung des Verlaufs trat nie zutage.

Bei keiner der Operationen trat ein Todesfall infolge des Eingriffs ein, weder bei den 7 Fällen Fürstenheims noch bei unseren 4 neuen Fällen, noch auch bei 7 Fällen von Young[1]), so daß man die Gefährlichkeit der Operation, wenn sie von fachkundiger Hand ausgeführt wird, nicht gegen ihre diagnostische Verwendung ins Feld führen kann.

Ob sie für die Frühdiagnose zu brauchen ist, läßt sich nach den bis jetzt vorliegenden wenigen Erfahrungen nicht sagen, denn von den drei positiven Fällen

[1]) loc. cit. S. 577.

wurde der eine (Fall X) in einem Stadium operiert, wo an eine Radikaloperation nicht mehr zu denken war, beim zweiten (Fall XII) verhielt es sich ähnlich, und nur einmal (Fall III) wurde die Operation in einem Stadium ausgeführt, wo eine Radikaloperation vielleicht noch Erfolg versprochen hätte. Gerade hier aber tauchte der Verdacht auf Karzinom erst nachträglich bei Auswahl der Fälle zur Veröffentlichung auf, und diesen Verdacht bestätigte die daraufhin vorgenommene Untersuchung der aufbewahrten Schorfe.

In zwei Fällen wurde die Diagnose Karzinom durch die histologische Untersuchung der enukleierten Prostata gesichert. An dieser Stelle mag eine Methode Erwähnung finden, die Young[1]) angibt und die auch in einem kurzen

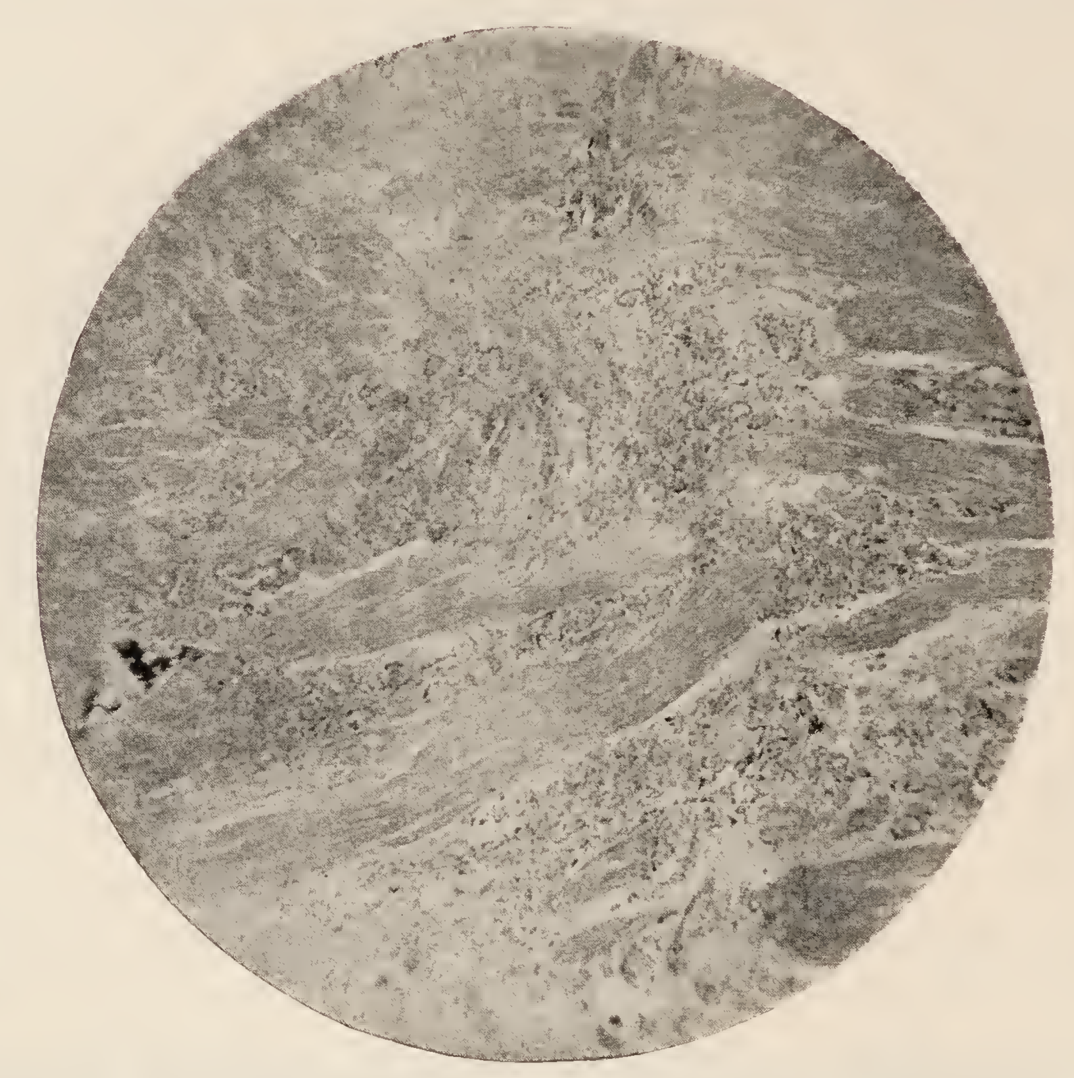


Fig. 3. Eine andere Stelle desselben Präparates wie in Fig. 2. Schw. Vergr.

Artikel von v. Dittel[2]) beschrieben wird, nämlich die histologische Untersuchung eines exzidierten Probestückes während der Operation mittels des Gefriermikrotoms. Man kann dann eventuell gleich eine zweite radikalere Operation anschließen und erspart dem Patienten die Aufregungen und Unannehmlichkeiten eines wiederholten Eingriffes.

Die im Fall XXI vorgenommene Untersuchung der exstirpierten Leistendrüsen kann in geeigneten Fällen diagnostischen und prognostischen Wert erlangen; und zwar muß man daran denken, auch kleine Drüsen, die zunächst

---

[1]) loc. cit. S. 542.

[2]) v. Dittel (jun.), Histologische Untersuchungen während der Operation. Wiener klin. Wochenschr., 1896, Heft 9.

nur den Eindruck chronischer Entzündung machen, wie sie ja in der Leistengegend häufig vorkommen, der Untersuchung zu unterziehen.

Dafür spricht z. B. das Ergebnis der Sektion in Fall XX, wo ein Befallensein kleinster Leistendrüsen konstatiert wurde, die an und für sich klinisch sicherlich keinen Verdacht erwecken konnten.

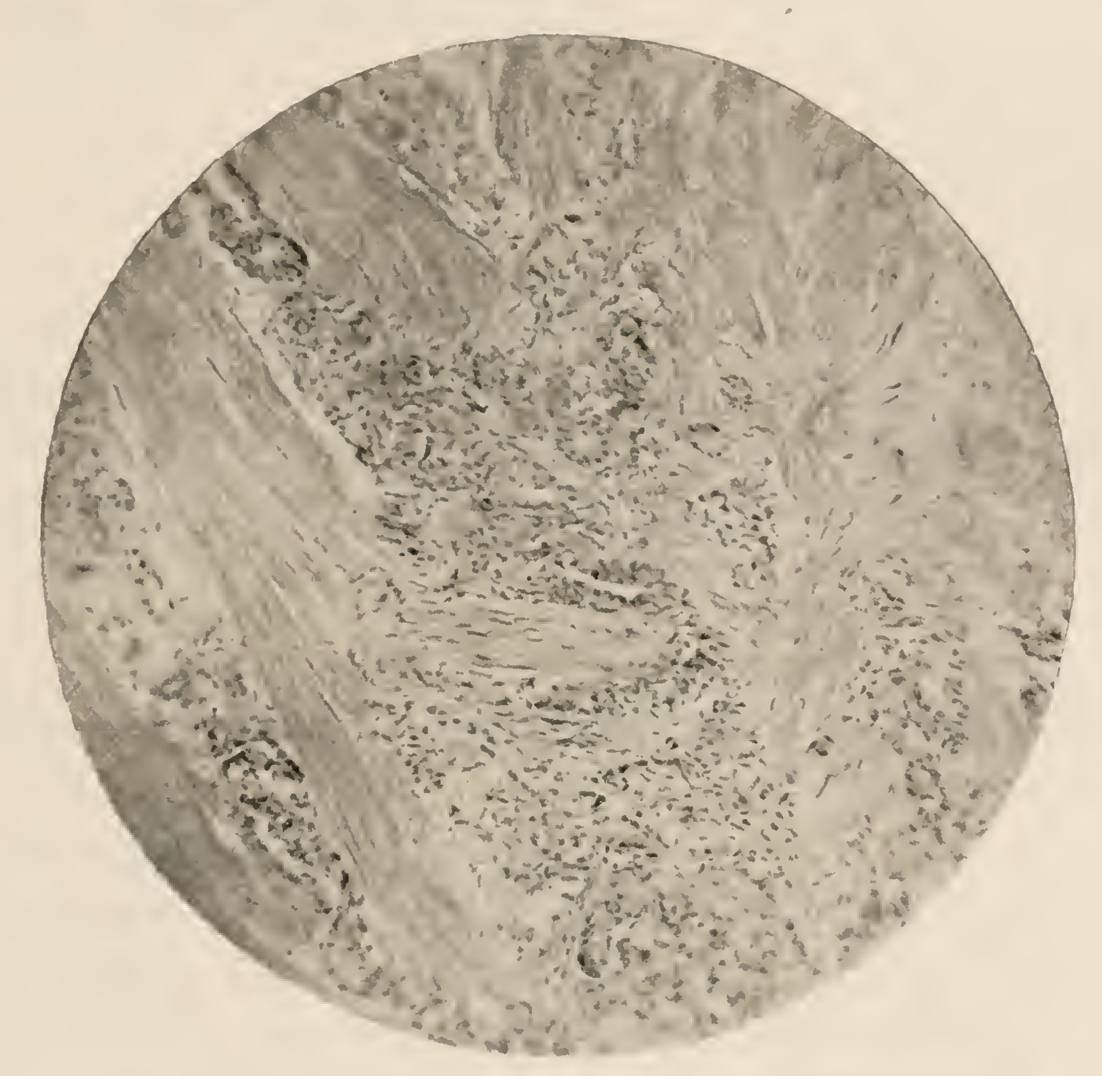


Fig. 4. Dieselbe Stelle wie in Fig. 3. Starke Vergr.

Miktionsbeschwerden. Anamnese.

Unter den klinischen Symptomen, welche die 21 Fälle boten, sind an erster Stelle die Miktionsbeschwerden zu nennen, und zwar zunächst die erschwerte und gehäufte Miktion.

Die Dauer dieser Beschwerden bis zur ersten in der Krankengeschichte verzeichneten ärztlichen Untersuchung betrug

in 1 Fall		2— 3	Wochen
„ 2 Fällen		4— 4 1/2	Monate
„ 2	„	7—11	„
„ 4	„	1— 1 1/2	Jahre
„ 2	„	1 1/2— 2	„
„ 2	„	2	„
„ 2	„	3 1/2— 4	„
„ 1 Fall		4	„
„ 1	„	8	„

In drei Fällen war nichts Sicheres über die frühesten Beschwerden zu ermitteln. In Fall XX, wo bereits 10 Jahre vor der ersten in der Anamnese ver-

merkten Untersuchung und 17 Jahre vor der wahrscheinlichen Manifestation des Karzinoms Harnbeschwerden vorhanden waren, bestand sicher anfangs gutartige Hypertrophie auf deren Grundlage sich dann das Karzinom entwickelte.

Die Zeit vom Beginn deutlicher Beschwerden bis zur kompletten Retention betrug

in	1 Fall	etwa	$2^{1}/_{2}$ Monate
„	1 „		3 „
„	1 „		6 „
„	1 „	1 Jahr	2 „
„	2 Fällen	1 „	6 „
„	1 Fall	2 Jahre	6 „

In dem Fall (IV), in dem die Miktionsbeschwerden schon seit acht Jahren bestanden nnd schon damals zu einer akuten, aber vorübergehenden kompletten Retention geführt hatten, trat erst nach weiteren $7^{3}/_{4}$ Jahren eine zweite akut einsetzende und nunmehr konstant bleibende Harnverhaltung auf. Auch hier handelte es sich wie in Fall XX sicherlich ursprünglich um gewöhnliche Hypertrophie.

Eine auffallend rasche Entwicklung der Miktionsbeschwerden, die bereits bei der ersten Untersuchung festgestellt werden konnte, fand sich demnach nur in vier Fällen.

Will man die Tatsache, daß beim Karzinom der Prostata die Beschwerden sich rascher zu einem hohen Grade entwickeln als bei der Hypertrophie, bei der Diagnose verwerten, so ist es vor allem erforderlich, den wirklichen Beginn der Beschwerden festzustellen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß der Prostatiker gewöhnlich erst den Arzt aufsucht, wenn die Miktionsschwierigkeiten sich bis zu einem hohen Grade oder selbst bis zur kompletten Retention gesteigert haben, oder z. B. zu den anfänglich geringen Störungen ein Blasenkatarrh hinzugetreten ist. Das Auftreten dieser komplizierenden Symptome wird dann meist vom Patienten als Beginn des Leidens bezeichnet. Will man nun feststellen, ob vorher schon Miktionsstörungen bestanden, so fragt man am besten nach der nächtlichen Miktion. Vom Prostatiker erhält man dann zur Antwort, daß er schon lange nachts zur Miktion aufgestanden sei, oft mit dem Zusatz: „wie es bei alten Leuten so zu sein pflegt“. Beim Karzinomkranken liegt, wenn er zum Arzt kommt, eben wegen der rascheren Entwicklung des Leidens der Beginn dieser nächtlichen Miktion nicht so weit zurück, daß er nicht ungefähr wenigstens den betreffenden Zeitpunkt angeben könnte. Dazu kommt, daß die Störung der Nachtruhe, wenn das Symptom sich rasch entwickelt, doch für den Patienten einen auffallenden Faktor im Krankheitsbilde darstellt. Erhält man daher auf die Frage: Seit wann müssen Sie nachts zum urinieren aufstehen? die bestimmte Antwort, daß dies erst seit der und der, gewöhnlich erst kurzen Zeit der Fall sei, und findet z. B. bei der Rektalpalpation einen auf Karzinom irgendwie verdächtigen Tumor der Prostata, so kann man fast mit absoluter Sicherheit Karzinom diagnostizieren.

In drei Fällen (XI, XII und XXI) ließ sich mittels dieser von A. Freudenberg jetzt regelmäßig benutzten und von Fürstenheim in seiner Arbeit angeführten Art der Fragestellung der unvermittelte Beginn der Beschwerden feststellen.

Das Symptom verliert natürlich an Wert in Fällen, wo sich ein Karzinom aus einer Hypertrophie entwickelt hat.

Ein plötzliches Einsetzen der Miktionsbeschwerden, auf einen bestimmten Tag fixiert, zeigen zwei Fälle (VI und XVII), wo die Beschwerden einmal bei einer Droschkenfahrt, das andere Mal bei einer Eisenbahnfahrt plötzlich auftraten.

Komplette Retention als Anfangssymptom, wie es nach Goebell[1]) bei der Mehrzahl der Fälle eintreten soll, fand sich unter den 21 Fällen niemals. Auch Young[2]) erwähnt es unter 37 Fällen nur einmal, Motz und Majewski[3]) unter 60 Fällen 8 mal. In Fall IV findet sich vorübergehende komplette Retention als acht Jahre zurückliegendes Anfangssymptom. Die Annahme, daß damals schon Karzinom bestanden habe, ist kaum berechtigt.

Als Anfangssymptom erschienen die Miktionsbeschwerden in 19 Fällen nur einmal (Fall XII) gleich zu Beginn mit deutlichen Schmerzen verbunden, während in drei Fällen unangenehmes Gefühl oder etwas Brennen bei der Miktion, in zwei anderen heftiger Drang angegeben wird, also Symptome, wie sie ebenso häufig bei der gewöhnlichen Hypertrophie vorkommen.

Während nach Burckhardt[4]) derartige Schmerzen oder unangenehme Sensationen im Beginn der Krankheit ausnahmsweise fehlen, notiert sie Young[5]) nur in 11 von seinen 37 Fällen, „and in 3 of these it was only a slight burning pain in bladder at or before urination". In einem Falle (XIII) bestanden bereits von Jugend auf gewisse Harnbeschwerden, so daß der Krankheitsbeginn nicht zu fixieren ist. Der in diesem Falle vorhandene Miktionsschmerz wird durch eine angebliche Steinbildung in seiner Bedeutung in Frage gestellt.

Während also in den weitaus meisten Fällen nur häufiges und erschwertes Urinieren den Anfang bildete, trat in einem Fall (XVI) Schmerz bei der Miktion, vorn in der Eichel, als isoliertes Symptom auf, und zwar 11 Monate vor allen anderen Miktionsbeschwerden. Dies Symptom hält Young[6]) für sehr charakteristisch. Er schreibt darüber:

„The history of pain before any urinary trouble came on was considered suggestive of malignancy (case VII: ‚He began to have pain in the glans penis during and at the end of urination. At this time there was no increased frequency of urination, no hematuria no pain anywhere except at the end of urination.')"

---

[1]) Goebel, Die Erkrankung der Prostata. Deutsche Klinik am Eing. des 20. Jahrhunderts, Bd. X, S. 421.
[2]) loc. cit. S. 522. [3]) loc. cit.
[4]) Socin-Burckhardt, loc. cit. S. 470.
[5]) loc. cit. S. 522. [6]) loc. cit. S. 497.

Im übrigen traten Schmerzen bei der Miktion entweder erst in späteren Stadien auf oder werden überhaupt nicht erwähnt (in 7 Fällen).

Von der Miktion unabhängige Schmerzen.

Schmerzen außerhalb der Miktion zeigten sich als Frühsymptom nur einmal (Fall XII), und zwar lange vor Beginn anderer Beschwerden; es waren heftige Schmerzen in beiden Hoden. Allerdings bleibt ihr Zusammenhang mit der karzinomatösen Erkrankung der Prostata fraglich. Im weiteren Verlauf der Krankheit fehlten von der Miktion unabhängige Schmerzen fast nie, traten aber in einer Reihe von Fällen erst sehr spät, in Fall III und IV erst terminal auf. Sie strahlten meist in einen oder beide Oberschenkel aus und trugen oft typisch ischialgischen Charakter. In anderen Fällen handelte es sich um Schmerzen im After, am Damm usw.

Schmerzen, die als Folgen von Knochenmetastasen zu deuten waren, bestanden in sechs Fällen (VII, X, XII, XIV, XVIII, XIX), aber erst im späteren Verlauf.

Leider konnte in den ersten fünf dieser Fälle der Nachweis mangels einer Sektion bzw. einer Untersuchung der Knochen nicht erbracht werden. Der letzte der Patienten ist noch am Leben.

Inkontinenz.

In einem unserer Fälle (XXI) wird das Krankheitsbild beherrscht durch eine vom Beginn der Symptome an bestehende hochgradige Inkontinenz, und zwar bei nur geringer Retention. Diese Erscheinung, die bei der gewöhnlichen Hypertrophie im allgemeinen nicht vorzukommen scheint, kann vielleicht, besonders wenn sie durch weitere Beobachtungen gestützt werden sollte, für die Diagnose einer malignen Neubildung im einzelnen Fall verwertet werden.

Sie erklärt sich vermutlich durch eine Schädigung des Sphinkters durch den Tumor.

Natürlich muß, wie es in unserem Fall geschehen konnte, das Bestehen einer Ischuria paradoxa oder eine ursächliche Erkrankung des Zentralnervensystems ausgeschlossen werden.

Ähnlich wie in unserem Fall XXI scheinen übrigens die Verhältnisse bei einem Patienten Youngs gelegen zu haben (l. c. appendix, case 61); leider fehlen aber dort genauere Angaben, besonders über den Residualurin.

Hämaturie.

Hämaturie wird in 6 von den 21 Krankengeschichten nicht erwähnt. Im Verlauf von 10 Fällen trat spontane Hämaturie ein, in 5 Fällen wurde Blutung nur nach instrumentellen Eingriffen (Katheterismus, Kystoskopie) beobachtet. Einen gefahrdrohenden Umfang nahm die Blutung niemals an.

Nie war Hämaturie Anfangssymptom. Nach Guyon[1]) kommt sie als solches niemals vor, während Motz und Majewski[2]) ein derartiges Auftreten zu Beginn der Erkrankung in einigen Fällen beobachtet haben, und Young[3]) die initiale spontane Blutung zweimal unter 37 Fällen, davon einmal als lange Zeit isoliert bleibendes Symptom verzeichnet.

Die spontane Hämaturie wird von den Autoren mit mehr oder weniger großer Bestimmtheit als für Karzinom sprechend angesehen. So hat Guyon[4]) bei Prostata-Erkrankungen spontane Hämaturie nur bei Neubildungen beobachtet, was mit Freudenbergs Erfahrungen nicht in Einklang steht: „Il (le saignement spontané) a presque la valeur d'un signe pathognomonique . . . .“ Nach Hoffmann[5]) tritt Hämaturie öfter spontan bei Karzinom als bei Hypertrophie auf. v. Frisch[6]) bezeichnet u. a. als wesentlichen Charakter der Prostatablutungen bei Karzinom, daß sie spontan sind.

Kann aus dem Auftreten von Blutungen auch keine sichere Diagnose gestellt werden, so fragt es sich doch, welche Schlüsse man aus dem Vorkommen spontaner Hämaturie bei sonst wahrscheinlichem oder sicherem Bestehen eines Prostatakarzinoms ziehen kann.

Nach Untersuchungen von Motz und Suarez[7]) handelt es sich in solchen Fällen stets um Zerstörung der Blasen- oder Ureterwand durch das Neoplasma. Damit stimmen die Beobachtungen Youngs überein, nach denen mit Ausnahme der Fälle, bei denen die Blase mitergriffen ist, Blutung ein seltenes Symptom ist.[8]) In 20 von Youngs 37 Fällen ist niemals Hämaturie eingetreten, und Young hat bei seinen Fällen auch meist eine auffallend geringe Ausdehnung des Tumors nach der Blase zu beobachtet.

Motz und Majewski (loc. cit.) führen 13 Fälle auf, bei denen Hämaturie bestand, und bei denen die Sektion zeigte, daß Blase oder Urethra mitergriffen war.

Von unseren Fällen mit spontaner Hämaturie liegen drei Sektionsergebnisse vor, in denen sämtlich sich Übergang des Karzinoms auf die Blase resp. Blase und Harnröhre fand. Wiederum wird in einem anderen Fall (XVII), bei dem nie Hämaturie auftrat, bei der Sektion ausdrücklich die geringe Entwicklung der Prostatawulstungen nach der Blase zu hervorgehoben.

Ohne jede Bedeutung für die Diagnostik ist die Blutung nach instrumentellen Eingriffen (Katheterismus, Kystoskopie), da sie unter denselben Bedingungen

[1]) Zit. bei Motz und Majewski, loc. cit. [2]) loc. cit.
[3]) loc. cit. S. 522.
[4]) Guyon: Hémorrhagies et saignement de la prostate. Annal. des mal. des org. génit.-urin. 1900, pag. 452. „Spontané, le saignement se voit . . . chez les carcinomateux et les sarcomateux; il ne se voit pas chez les prostatiques avec hypertrophie simple, même quand ils sont sous l'influence d'une forte poussée congestive.“
[5]) Hoffmann, Die Krankheiten der Prostata; in Zülzer und Oberländer, Klin. Handbuch der Harn- und Sexualorgane, Bd. III, 1904.
[6]) v. Frisch in v. Frisch und Zuckerkandl, Bd. III, S. 882.
[7]) Motz et Suarez, Des hémorrhagies spontanées de la prostate. Ann. d. mal. des org. gén.-urin., 1904.
[8]) loc. cit. S. 523.

bei der Hypertrophie wie beim Karzinom vorkommt. Über die Gründe hierfür schreibt Guyon[1]): „La vascularisation très grande de la prostate chez les vieillards et sa congestion si fréquente nous fournisse les raisons de ce saignement facile.“

Eine solche Blutung läßt demnach weder einen differentialdiagnostischen Schluß zu, noch ist sie für das Übergreifen eines Tumors auf die Schleimhaut beweisend. Wiederum findet man gelegentlich, daß auch beim Karzinom selbst bei schwerem Katheterismus keine Blutung auftritt (Fall XII). Guyon führt in der oben zitierten Arbeit drei solche Fälle an und bemerkt dazu, daß diese Fälle nicht etwa „une exception fournie par l'hasard de la clininque“ darstellen.

Mastdarmuntersuchung.

Die Untersuchung per rectum ergibt ohne Zweifel die konstantesten und somit eindeutigsten Symptome.

Bei fast allen Autoren herrscht hier Übereinstimmung bezüglich der Konsistenz der Drüse, die als hart, holzartig oder knorpelartig hart bezeichnet wird.

Entweder zeigt die ganze Drüse diese Konsistenz oder nur ein Lappen derselben, oder es finden sich isolierte harte Knoten.

Von unseren 21 Fällen wiesen 16 eine über den ganzen Tumor sich erstreckende bedeutende Härte auf. In vier Fällen zeigte nur ein Teil der Prostata diese Härte, in einem Fall (Fall I) fand sich zunächst ein erbsengroßer, harter Tumor in der sonst nicht besonders harten Prostata.

Wenn bei anderen Erkrankungen der Vorsteherdrüse, besonders bei stark entzündlicher Infiltration, eine derbe Konsistenz beobachtet wird, so erreicht sie doch nicht den Grad, wie man ihn beim Karzinom findet.

Die Konsistenz der Drüse bei Prostatahypertrophie „kann zwar derb sein, wird aber nie so ausgesprochen holzartig hart sein“ wie beim Karzinom [Wolff[2])].

Dieser Unterschied war auch bei denjenigen von Youngs Fällen deutlich, die einen etwas geringeren Härtegrad darboten: „At times there was a softer induration which gave way somewhat on pressure. The contrast however between the induration in these cases and the usual elasticity of the ordinary hypertrophied prostate was very marked.“ [3])

Daß diese Härte der Drüsen auffallend ist, also geeignet, Verdacht zu erwecken, dokumentiert sich in fast allen unseren Krankengeschichten, auch da, wo zunächst kein Karzinom diagnostiziert wurde, also sicherlich eine unbeeinflußte Beobachtung stattgefunden hat, durch die Bezeichnungen: „Sehr hart“, „exquisit hart“, „kolossal hart“, „steinhart“.

---

[1]) loc. cit. S. 450.
[2]) Richard Wolff, Über die bösartigen Geschwülste der Prostata, insbesondere über die Karzinome derselben. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. LIII.
[3]) loc. cit. S. 524.

Gleichmäßig weiche Konsistenz der ganzen Drüse wurde in den 21 Fällen nie beobachtet. Auch Young fand sie in keinem seiner Fälle: sie scheint, wenn auch einige Autoren sie erwähnen, zu den Seltenheiten zu gehören.

Besonders unregelmäßig, höckerig oder knollig war die Oberfläche der Drüse in 10 Fällen.

Zapfenartige Fortsätze in das umgebende Gewebe, die ja in den meisten Lehrbüchern als besonders auf Karzinom verdächtig bezeichnet werden, bestanden 10mal, davon 7mal nach einer oder beiden Samenblasen zu. Doch wurden diese Fortsätze in einem Teil der Fälle erst im späteren Verlauf der Krankheit beobachtet.

Die Vergrößerung der Drüse, nach dem Rektalbefund beurteilt, war in drei Fällen nur gering oder mäßig stark; in den anderen herrschte Apfel- bis Apfelsinengröße und darüber vor; teilweise war auch die Drüse nach oben hin nicht sicher abzugrenzen.

Dabei ist die Schwierigkeit zu berücksichtigen, die bei der Rektalpalpation sich in der Abgrenzung der wirklichen Drüse vom umgebenden infiltrierten Bindegewebe bietet (Motz und Majewski, loc. cit.). Man kann hierbei leicht die Größe der Prostata selbst überschätzen.

Das Umgekehrte ist der Fall, wenn ein starkes Wachstum einseitig nach der Blase zu stattfindet. Hierbei ist besonders die Kontrolle auf ein Fortschreiten der Vergrößerung erschwert, und der gleiche Rektalbefund bei mehreren aufeinanderfolgenden Untersuchungen berechtigt durchaus nicht ohne weiteres zu dem Schluß, daß es sich um eine gewöhnliche Hypertrophie handelt (vgl. Fall XII).

Lokale Schmerzhaftigkeit bei der Palpation, die nach Burckhardt[1]) bei gutartigen, nicht entzündlichen Vergrößerungen selten ist und von einigen anderen Autoren [z. B. Young[2]), Hoffmann[3])] hervorgehoben wird, findet sich nur in 6 von den 21 Fällen erwähnt, und zwar durchaus nicht immer als besonders erheblich. Dazu muß man die individuelle Schmerzempfindlichkeit der Patienten in Betracht ziehen. Fürstenheim[4]) bezeichnet diesen Schmerz besonders dann als charakteristisch, wenn er längere Zeit nach der Betastung anhält.

Nach v. Frisch[5]) ist eine besondere Empfindlichkeit der Drüse gegen Druck immer sehr verdächtig, fehlt bei unkomplizierter Hypertrophie und ist, wenn letztere mit Prostatitis kombiniert ist, nie so vehement und auffallend.

Muß nun auch zugegeben werden, daß der Rektalbefund in den Fällen, wo der Prostatakrebs sich in den allerersten Anfängen befindet, besonders wenn er sich im Zentrum eines Lappens entwickelt, zunächst nichts Charakteristisches zu bieten braucht, auch nicht die oben besprochene Härte, so kann man doch nicht sagen, daß in dem Moment, wo ein besonders bezüglich der Konsistenz charakteristischer Befund erhoben werden kann, es sich nicht mehr um eine Frühdia-

[1]) Socin-Burckhardt, loc. cit. S. 476. [2]) loc. cit. S. 542.
[3]) Bei Zülzer und Oberländer, loc. cit. [4]) loc. cit.
[5]) In v. Frisch und Zuckerkandl, Bd. III. S. 885.

gnose handelt. Die Härte findet sich, soweit man nach der bisher allerdings geringen Zahl der wirklich früh untersuchten Fälle urteilen kann, auch dann schon, wenn noch keine Zeichen vorhanden sind, daß der Tumor bereits das Gebiet der Prostata überschritten hat. Absehen muß man von den foudroyant verlaufenden Fällen von „Carcinose prostato-pelvienne diffuse“.

Kystoskopie. Katheterismus.

Das kystoskopische Bild zeigt nur in wenigen Fällen etwas für Karzinom Charakteristisches, und zwar, wenn der Tumor schon die Blasenschleimhaut in Mitleidenschaft gezogen hat.

Man sieht dann gelegentlich, wie in drei von unseren Fällen (I, XV, XIX), papillomatöse Wucherungen. Dabei sind natürlich primäre Blasentumoren differentialdiagnostisch auszuschließen.

In einem Fall (I) zeigte das Kystoskop eine besondere weißliche, auf Tumor verdächtige Stelle (vgl. dazu auch den Sektionsbericht).

Bisweilen sind die Wulstungen nach der Blase zu wenig ausgesprochen, nach Young zugleich mit der Härte der Drüse eins der wichtigsten Verdachtsmomente: „Marked induration and absence of intravesical outgrowth were therefore two signes common to all of the cases and these may now be taken as very suggestive of carcinomatous enlargement.“[1])

Nach v. Frisch[2]) und anderen sollen sich die sichtbaren Wulstungen zuweilen durch ihre Unregelmäßigkeit von denen der gewöhnlichen Hypertrophie unterscheiden.

Unter den hier vorliegenden 16 kystoskopierten Fällen ist eine besonders auffallende Unregelmäßigkeit nur zweimal notiert. Ferner hat Freudenberg[3]) bei Karzinom häufiger gesehen, daß besonders auch nach vorn, nach der Symphyse zu Wulstungen sichtbar waren, — in 8 von den 16 kystoskopierten Fällen, — also an einer Stelle, wo Wulstungen bei einfacher Prostatahypertrophie jedenfalls außerordentlich selten sind.

Im allgemeinen bot auch in unseren Fällen das kystoskopische Bild nichts sicher Verwertbares, zum mindesten nicht für die Frühdiagnose.

Dagegen fand sich in drei Fällen ein Sympton, das vielleicht mit anderen von Young und auch von Socin-Burckhardt gemachten Beobachtungen identisch ist, daß nämlich bei der Einführung des Inzisors gelegentlich der Bottini-Operation der Schnabel des Instrumentes „nicht sicher“ oder „nur mit Mühe“ per rectum mit dem Finger zu fühlen war (Fall V, VII, XII). Young gibt nämlich an, daß es in Fällen von Prostatakrebs häufig unmöglich ist, den Schnabel des Kystoskops per rectum zu palpieren:

„The entire suburethral portion of the prostate — the posterior commis-

---

[1]) loc. cit. S. 496.
[2]) Bei v. Frisch und Zuckerkandl, Bd. III, S. 886.
[3]) Vgl. auch Fürstenheim, loc. cit.

sure has been found thicker and harder than normal, the prostate appearing as a hard thick ring firmly grasping the cystoscope. It has generally been impossible to feel the beak, thus showing a tumefaktion beneath the trigone in the intervesicular space." [1])

Dasselbe Sympton hat offenbar Burckhardt[2]) im Auge, wenn er die „bei eingeführter Sonde vorgenommene rektale Fingerpalpation" zur Messung der Dicke des zwischen Harnröhre und Mastdarm gelegenen Prostatateiles empfiehlt.

Eine besondere Schmerzhaftigkeit bei Einführung des Kystoskops oder des Katheters wird nur in vier Fällen erwähnt, speziell ist nur zweimal notiert, daß der Dauerkatheter schlecht vertragen wurde, in einem dieser beiden Fälle aber erst spät (Fall XII und XIV). Dagegen findet sich 5mal die Angabe, daß der Dauerkatheter keine Beschwerden machte, trotzdem er teilweise sehr lange lag. Das von Wolff[3]) besonders bewertete Symptom, schlechtes Vertragen des Dauerkatheters bei Prostatakarzinom, hat demnach wenigstens in unseren Fällen keine besondere Bedeutung erlangt.

Beschaffenheit des Urins.

Der Urin verhält sich, wie bei Durchsicht der Fälle leicht ersichtlich ist, beim Karzinom der Prostata zunächst genau wie bei Hypertrophie. Dies ist ja auch natürlich, da der Einfluß, den die vergrößerte Drüse auf die Beschaffenheit des Urins ausübt, hier wie dort auf eine Behinderung des Abflusses zurückzuführen ist. Anders wird es erst von dem Augenblick an, wo der Tumor die Schleimhaut durchbricht und Tumorfetzen mit dem Harn entleert werden. Hierüber wie auch über Hämaturie vgl. das in den betreffenden Abschnitten Gesagte.

Metastasen.

Die Feststellung von Metastasen ist naturgemäß für die einzuschlagende Therapie von größter Wichtigkeit.

Zunächst ist bei der Untersuchung auf Lymphdrüsenmetastasen große Vorsicht geboten, da der klinische Nachweis befallener Drüsen zum Teil infolge ihrer Lage äußerst schwierig, wenn nicht unmöglich ist. Dies bezieht sich besonders auf die Iliakaldrüsen, die häufig eher betroffen sind als die der Untersuchung leicht zugänglichen Inguinaldrüsen.

In 8 von den 21 Fällen waren Drüsenmetastasen zu palpieren, dabei handelte es sich 6mal um Schwellung der Inguinal-, 2mal der Iliakaldrüsen.

Einmal wurde die Beteiligung der regionären Lymphdrüsen, einmal die der Leistendrüsen erst durch die Sektion entdeckt.

Befallensein der Supraklavikulardrüsen [Carlier[4])] wurde in keinem Falle

[1]) loc. cit. S. 527. [2]) loc. cit. S. 477.
[3]) Rich. Wolf, loc. cit.
[4]) Carlier, Adénite sus-claviculaire cancereuse dans le cancer de la prostate. Ann. des mal. des org. gén.-urin., t. XIV, p. 1050.

beobachtet. Es wurde, auch wo kein besonderer Vermerk in der Krankengeschichte steht, stets darauf geachtet.

Young, der unter 37 Fällen nur 11 mal Drüsenmetastasen fand, kommt unter Berücksichtigung noch weiterer Untersuchungen zu dem Schluß, daß die Abwesenheit palpabler Drüsen sicherlich von sehr geringem prognostischen Wert ist[1], ohne sich auf den absolut pessimistischen Standpunkt Pasteaus[2] zu stellen, nach dessen pathologisch-anatomischen Untersuchungen von 71 Fällen die Lymphdrüsenmetastasen bei Prostatatumoren die Regel sind, sehr rapide auftreten und jede kurative Therapie kontraindizieren, auch wenn man ihr Vorhandensein ausnahmsweise bei der Untersuchung nicht feststellen kann.

Zur Unterstützung der letzten Behauptung sind sicherlich mehr Beweise nötig, d. h. eine größere Anzahl von Fällen, die wirklich im Beginn genau beobachtet worden sind, sei es klinisch oder anatomisch. Solche früh beobachtete Fälle gibt es aber nur in ganz geringer Zahl, so daß man daraus wohl nicht verallgemeinern darf. Auch die Fälle Pasteaus liegen mit ihren Anfängen fast alle so weit zurück, daß man aus ihnen ein „rapides“ Erscheinen von Lymphdrüsenmetastasen nicht recht zu erkennen vermag. Unter unseren Fällen fand sich ein solches frühes Befallensein von Lymphdrüsen nur in Fall XXI, in welchem schon zwei bis drei Wochen nach dem ersten Auftreten der Symptome Metastasen in den Leistendrüsen nachgewiesen wurden.

Im übrigen dürfte man überhaupt niemals, vielleicht abgesehen vom Mammakarzinom, die Radikaloperation irgendeines Krebses versuchen, wenn man sich durch das mögliche Vorhandensein nicht diagnostizierbarer Metastasen abschrecken ließe.

In vier Fällen (XI, XVI, XVIII, XXI) waren isolierte Knötchen neben der Prostata bei der Rektaluntersuchung zu fühlen, die als regionäre Metastasen gedeutet wurden. Sie können zur Verwechslung mit in dieser Gegend vorkommenden kleinen gutartigen Knoten (Fibromen?) Anlaß geben. In einem Fall (VIII) wies die Sektion mehrere solche regionäre Metastasen nach.

Über Metastasen in anderen Organen kann Genaueres wegen der geringen Zahl der Sektionen, die vollständig gemacht werden konnten, nicht mitgeteilt werden. So fehlen z. B. gerade die Sektionen, bzw. vollständige Sektionen in den Fällen, wo Knochenmetastasen vermutet wurden (Fall VII, X, XII, XIV, XVIII, XIX). Diese wurden diagnostiziert aus den in den verschiedenen Teilen des Körpers auftretenden rheumatoiden Schmerzen.

Dabei ist einmal zu berücksichtigen, daß mehrere der Patienten auch sonst und zwar sicher schon vor ihrer Krankheit an rheumatischen Beschwerden litten, ferner aber soll ein auf dem X. Kongreß französischer Urologen von Le Fur ge-

[1]) loc. cit. S. 526.
[2]) Pasteau, Etat du système lymphatique dans les maladies de la vessie et de la prostate. Paris 1898.

haltener Vortrag[1]) nicht unerwähnt bleiben, nach dem auch bei anderweitigen Erkrankungen der Prostata rheumatoide Schmerzen vorkommen, die bei Behandlung und Heilung des Leidens schwinden.

Eine Angabe über osteoplastische Verdickung der betreffenden Knochenstellen und lokale Druckempfindlichkeit, welch letztere nach Wolff (loc. cit.) besonders differential-diagnostisch gegenüber fortgeleitetem Nervenschmerz wichtig ist, findet sich nur in Fall XIV.

In drei Fällen traten Metastasen in den Corpora cavernosa penis auf (Fall VII, X, XIII). In Fall XIII ergab die Sektion Metastasen in Lunge und Leber; eine Metastase in der Lunge machte auch der Verlauf von Fall III sehr wahrscheinlich. Ein metastatischer Herd im Rückenmark, der zu einer Paraplegie der Beine führte, wurde in Fall XIV angenommen.

Kachexie.

Es bleibt noch ein klinisches Symptom zu besprechen übrig, das vielfach für besonders bedeutsam angesehen wird, und das doch in seiner Bedeutung, gerade was die Diagnosenstellung anbetrifft, nur eine untergeordnete Rolle spielt, die Kachexie.

Nach Burckhardt[2]) ist das Allgemeinbefinden stets und oft schon sehr früh stark alteriert, die Kachexie zeigt sich häufig vor jedem anderen Symptom; nach Hoffmann[3]) ist das Allgemeinbefinden ebenfalls zeitig gestört, die Kranken magern rasch ab. Casper[4]) schreibt: „Von den objektiv wahrnehmbaren Symptomen fällt sofort die Kachexie ins Auge."

Diese in vielen Lehrbüchern vertretene Anschauung muß als ein verhängnisvoller Irrtum betrachtet werden. Sie hat zur Folge, daß in Fällen, wo keine Zeichen von Kachexie zu bemerken sind, die Diagnose Karzinom entweder gar nicht in Betracht gezogen oder, von anderer Seite gestellt, bezweifelt wird, so daß kostbare Zeit verloren geht (vgl. Fall X und XII). Genauere Angaben über die Zeit vom Beginn der Krankheit bis zum Auftreten der Kachexie zu machen, ist schwierig, da die Patienten häufig erst spät zur Beobachtung kamen; immerhin aber finden sich unter den 21 Fällen 10, bei denen die Kachexie unter den Augen des Arztes erst spät, zum Teil direkt terminal bemerkbar wurde.

In sechs Fällen ließen sich, mehrfach unter dem Einfluß geeigneter Therapie (Katheterismus, Blasenspülungen, Verweilkatheter, Operation) gar nicht unbeträchtliche Gewichtszunahmen konstatieren, so z. B. in Fall III eine Zunahme von 5,5 kg in einem halben Jahre, in Fall X eine solche von 3 kg in einem Monat, in Fall XIV von 2 kg in 10 Tagen.

[1]) Arthropathies et manifestations rhumatismales d'origine prostatique; Xme Sess. de l'Assoc. franç. d'Urolog. Paris, Oct. 1906.
[2]) loc. cit. S. 472.
[3]) In Zülzer und Oberländer, loc. cit.
[4]) Casper, Lehrbuch der Urologie, 1902.

Sieht man von einzelnen, sehr rasch verlaufenden Fällen, besonders von den Fällen von Carcinose prostato-pelvienne (Guyon) ab, so muß man somit durchaus Wolff beipflichten, nach dessen Ansicht die Kachexie im großen und ganzen sich erst spät zu entwickeln scheint, so dass man bei der Diagnose keinen besonderen Wert auf dies Symptom zu legen hat (loc. cit.).

Auch kommt es weniger auf die Bewertung einer vorhandenen Kachexie an, zumal es, wie Rothschild[1]) bemerkt, an und für sich schwierig ist, „bei kranken Greisen einen speziellen Charakter ihrer Hinfälligkeit klinisch zu unterscheiden", als, wie schon oben bemerkt, darauf, sich durch das Fehlen der Kachexie nicht beirren zu lassen, wenn man ein Prostatakarzinom vermutet.

Dauer. Verlauf.

Will man sich ein Urteil über die Dauer des Prostatakarzinoms verschaffen, so ergibt sich die Schwierigkeit, die Fälle abzutrennen, in denen das Karzinom in einer hypertrophischen Drüse entstanden ist, sei es nun, daß man eine Entwicklung neben oder direkt aus hypertrophischen Vorgängen annimmt.

Wenn z. B. Motz und Majewski in ihrer oben zitierten Arbeit in einem Falle den Beginn der Symptome 10 Jahre vor dem Tode festsetzen, so bestand doch hier höchstwahrscheinlich anfangs Altershypertrophie. Andernfalls könnte man überhaupt keine Grenze ziehen, sondern müßte auch Fälle von viel längerer Dauer zulassen, besonders da der Übergang von Hypertrophie in Karzinom oft genug auch klinisch ganz allmählich vor sich zu gehen scheint.

Andererseits handelt es sich bei den Fällen von Prostatakarzinom, die ganz akut in Erscheinung treten, häufig um Karzinome, die schon längere Zeit gleichsam latent bestanden haben [Socin-Burckhardt[2]), Guyon[3])], so daß auch hier die Dauer nicht sicher anzugeben ist.

Man muß sich daher begnügen, die Zeit von den ersten nachweisbaren Miktionsbeschwerden bis zum Tode festzustellen. Diese betrug unter unseren 21 Fällen:

2 mal mindestens 6 Monate[4])
1 „ „ 11 „ [4])
2 „ 1 Jahr 4 Monate
1 „ 1 „ 10 „
2 „ 2 Jahre 1 Monat
2 „ 2 „ 5 Monate
1 „ 2 „ 6 „
1 „ 2 „ 7 „
1 „ 3 „
1 „ 3 „ 6 „

[1]) Rothschild, Über eine besondere Drüsenformation in der Prostata. Virchows Archiv, Bd. CLXXX, 1905.
[2]) l. c. S. 474. [3]) Zit. bei Motz et Majewski.
[4]) Über die Zeit der ersten Beschwerden bestehen hier nur ungenaue Angaben.

1 mal 3 Jahre 9 Monate
1 „ 5 „
1 „ 5 „ 2 „
1 „ 10 „ 8 „ (Fall IV)

In den 2 Fällen, in denen die Patienten noch am Leben sind, beträgt die Dauer bis jetzt etwa 6 Jahre 4 Monate (Fall XIX) und 1 Monat (Fall XXI).

Fall IV mit seiner beinahe 11 jährigen Dauer und Fall XX, in dem schon 22 Jahre vor dem Tode die ersten Miktionsbeschwerden auftraten, müssen zweifellos zu den oben erwähnten Fällen gerechnet werden, in denen zuerst gewöhnliche Hypertrophie bestanden hat; fraglich muß dies bei Fall XIX bleiben, doch verhält es sich dort wahrscheinlich ebenso. Die Dauer der übrigen Fälle steht durchaus im Einklang mit den Beobachtungen der Autoren.

Thompson[1]) gibt die Krankheitsdauer auf $1^1/_2$ bis 5 Jahre an. Nach Wolff[2]) beträgt sie, auf 46 Fälle berechnet, bei 39,1 % einige Monate bis 1 Jahr, bei 28,2 % 1 bis 2 Jahre, bei 8,7 % 2 bis $2^1/_2$ Jahre, bei 24 % 3 Jahre und darüber. Von 5 Fällen Burckhardts[3]) dauerten zwei 6 bis 12 Monate, einer 1 bis 2 Jahre, und zwei 2 bis 3 Jahre, während Motz und Majewski in 40 % (auf 26 Fälle berechnet) allerdings eine Dauer von nicht mehr als 6 Monaten von Beginn der Beschwerden bis zum Tode beobachteten.

Von den hier mitgeteilten Fällen fallen für die Berechnung Fall IV und XX (wahrscheinlich zuerst nur Hypertrophie) und Fall XIX und XXI (die Patienten leben noch) fort. Es beträgt dann die Dauer auf 17 Fälle berechnet:

bei 17,6 % einige Monate bis 1 Jahr
„ 17,6 % 1 bis 2 Jahre
„ 41,2 % 2 „ 3 „
„ 23,5 % 3 „ 5 „ und darüber.

Diese Zahlen stehen im Einklang mit der von Burckhardt[4]) vertretenen Ansicht, daß der Verlauf des Prostatakrebses im allgemeinen langsam ist. Allerdings ist bei der Bewertung der obigen Statistik zu berücksichtigen, daß neun der darin aufgeführten Kranken operativ behandelt wurden (1 mal Prostatektomie, 8 mal Bottini-Operation), und zwar sämtlich ohne Todesfall infolge des Eingriffs und größtenteils wohl mit durch die Operation gesetzter Verlängerung des Lebens.

Remissionen während des Verlaufs gehören nicht zu den Seltenheiten, und keineswegs kann man Hoffmann[5]) beipflichten, nach dessen Ansicht es für Karzinom charakteristisch ist, „daß alle Erscheinungen stetig zunehmen, während sie bei Hypertrophie längere Zeit, besonders, wenn für Urinentleerung gesorgt wird, stationär bleiben“.

---

[1]) l. c. S. 185. [2]) l. c. [3]) l. c. S. 474. [4]) l. c. S. 474.
[5]) In Zülzer und Oberländer.

Gerade wie bei der Hypertrophie, kann auch beim Karzinom infolge von regelmäßigem Katheterismus, von Spülungen usw. eine Besserung der Beschwerden eintreten. Ein Beispiel hierfür gibt Fall II, in dessen Anamnese sich die Angabe findet, daß, nachdem schon komplette Retention eingetreten war, bei fortgesetztem täglich zweimaligen Katheterismus die Spontanmiktion wiederkehrte. Ähnliche Angaben über zeitweilige Besserungen weisen die Fälle XIV, XV, XVI, XVIII und XXI auf. In Fall XVIII traten die Urinbeschwerden allmählich gänzlich in den Hintergrund. Auch in Fall XIX wird ein Zurückgehen der Beschwerden notiert, und zwar vor der Operation. Überhaupt sind hier die Fälle unberücksichtigt geblieben, wo eine Operation die Ursache der Remission war.

Wenn somit eine Remission nicht gegen Karzinom spricht, so kann man auch umgekehrt in zweifelhaften Fällen aus einer plötzlichen Verschlimmerung der Symptome keinen differential-diagnostischen Schluß ziehen. Dies gilt ebenso für die Fälle, in denen das Karzinom sich aus einer Hypertrophie entwickelt hat. Eine plötzliche Steigerung der Beschwerden kann sich ebensowohl infolge hinzutretenden Katarrhs oder Übergang der sauren in ammoniakalische Cystitis, oder durch Auftreten einer komplizierenden Pyelitis oder eines Blasensteins bei der Hypertrophie einstellen, wie andererseits sicher oft genug die Entwicklung eines Karzinoms aus einer Hypertrophie ganz allmählich, ohne plötzlichen Umschwung der Symptome, vor sich geht.

Aus der zuletzt erwähnten Tatsache erhellt übrigens, wie notwendig es ist, eine ständige Kontrolle auch über zunächst unverdächtige Hypertrophien in prophylaktischem Sinne auszuüben, besonders wenn man die Ergebnisse der Untersuchungen von Albarran und Hallé und die Beobachtungen von Pauchet[1] berücksichtigt.

Anhang.

Es folgen drei Beispiele aus einer Anzahl von Fällen, bei denen die Diagnose Karzinom auf Grund zwingender Verdachtsmomente gestellt wurde, deren Beobachtungsdauer aber zu kurz war — es handelte sich meist um Konsultationen —, als daß sie bei jedem Fehlen eines direkten und absolut sicheren Beweises unter die sicheren Fälle hätten aufgenommen werden können.

B..., $79^3/_4$ Jahre alt, Rentier.

9. I. 1903. Anamnese: Seit einigen Wochen, höchstens einigen Monaten Urinbeschwerden. Bis dahin keinerlei Harnbeschwerden. Vor zwei Jahren Unfall; seitdem überhaupt etwas kränklich. Urinierte bis zu Beginn der Beschwerden nachts höchstens 1 mal, mitunter gar nicht. Auch tagsüber keine auffallende Häufigkeit. Am Nachmittag des 31. XII. 1902 nahm die Schwierigkeit des Urinierens so zu, daß Patient nur ganz wenig herausbringen konnte. Ein zugezogener Arzt katheterisierte ihn, was mit Mercier leicht gelang. Seitdem 2 mal täglich Katheterismus; gestern dabei Blutung.

Status: Alter, ziemlich schwächlich aussehender Herr. Keine deutliche Schwellung der Leistendrüsen. Kann hier nur ca. 3—4 ccm leicht blutigen Urins lassen. Darauf mit dünnem Nélaton, der leicht hineingeht, 353 ccm R.-U. Katheterurin nur wenig trübe, anscheinend durch Blut. Esbach = 0,1 %.

[1]) Zit. bei Freyer, l. c.

Per rectum: Prostata steinhart, sehr stark höckerig, stark prominierend, von der Größe einer mittleren Apfelsine.

Diagnose: Prostatakarzinom.

10. I. Hat etwas mehr urinieren können, läßt hier 45 ccm fast klaren Urins. R.-U. 330 ccm. Danach nicht mehr gesehen.

Laut Mitteilung seines Arztes starb Patient am 26. X. 1903 an hypostatischer Pneumonie. Ausgesprochene Karzinomkachexie habe nicht bestanden, auch sonst kein sicheres Zeichen von Prostatakarzinom, insbesondere keine rheumatischen Schmerzen. Patient wurde in letzter Zeit täglich 1 mal katheterisiert und ausgespült, wobei R.-U. zwischen 200 und 300 ccm gewesen sein soll.

K . . ., 74½ Jahre alt, Bildhauer.

Anamnese: Kein Tripper, kein Schanker. Keine Heredität quoad Blasenleiden, anscheinend auch nicht quoad Tumoren. Am 29. VI. 1908 (vor etwa 2⅓ Mon.) akute Harnretention, nachdem nur ein paar Tage vorher Harnbeschwerden bestanden hatten. Patient bleibt auch bei eindringlichem Befragen dabei, daß er vorher ganz gesund gewesen sei; gibt höchstens als möglich zu, daß er in den Monaten vorher schon nicht ganz so gut urinieren konnte. Ob er überhaupt vorher nachts zum Urinieren aufgestanden, ist nicht mit voller Sicherheit zu ernieren. Am 3. IX. 1908 wurde von einem Spezialisten, weil ein Katheter nicht einzuführen war, Blasenpunktion gemacht, die Metallkanüle liegen gelassen und ein elastischer Katheter eingeführt, der noch jetzt liegt. Urin nur mäßig trübe.

9. IX. 1908. Status: Patient sieht nicht besonders schlecht aus, mäßige Arteriosklerose. Keine ausstrahlenden Schmerzen. In beiden Leisten einige uncharakteristische Drüsen. Rechts eine etwas verdächtige Drüse von Bohnengröße, aber auch diese nicht gerade charakteristisch. Keine Schwellung der Supraklavikulardrüsen.

Per rectum: Prostata wie ein großer Borsdorfer Apfel, sehr knollig, sehr hart, deutliche Auswüchse zeigend, besonders einen, der rechts um den Mastdarm greift und offenbar bereits in das Bindegewebe übergeht.

In der nächsten Zeit mehrfache vergebliche Versuche, Katheter durch die Harnröhre einzuführen. In der suprapubischen Fistel bleibt nach Entfernung der Metallkanüle ein Nélaton- resp. elastischer Katheter.

Patient wurde von Freudenberg nur in Konsultationen resp. in Vertretung gesehen. Auf Grund des Rektalbefundes wurde die Diagnose Karzinom gestellt.

Patient starb etwa Mitte Januar 1909 unter allgemein fortschreitendem Kräfteverfall. Blutungen oder neuralgische Schmerzen traten nicht ein Katheter in der suprapubischen Fistel hat bis zu Ende gelegen, doch kam gelegentlich beim Stuhlgang Urin auch durch die Harnröhre. Keine Sektion.

Die Diagnose Karzinom wurde in diesem Falle auch nach dem Tode von dem behandelnden Spezialisten bestritten, weil

1. nie Blutung bestanden habe,
2. keine neuralgischen Schmerzen aufgetreten seien,
3. der Urin bis zuletzt fast klar geblieben,
4. späterhin wieder Urin durch die Harnröhre abgegangen sei.

Bezüglich aller dieser Punkte kann ich auf die betreffenden Abschnitte der vorliegenden Arbeit verweisen.

R . . ., 54 Jahre alt, Tapezierer.

24. V. 1909. Anamnese: Keine Heredität quoad Blasenleiden und Tumoren. Keine Gonorrhöe, kein Schanker, keine Lues. Seit 2 Jahren etwas Hämorrhoidalbeschwerden: Schmerzen im After, starke Blutungen, so daß Patient sehr herunterkam.[1] Besserung durch Zäpfchen, doch tritt bis jetzt noch bei hartem Stuhlgang Blutung und Schmerz ein. Seit Herbst vorigen Jahres leidet Patient an plötzlich auftretendem, sehr starkem, aber nicht schmerzhaftem Urindrang; er kann dann den Urin kaum halten. In letzter Zeit war die Miktion mit Schmerzen verbunden. Vor 8 Tagen fast völlige Harnverhaltung. Der dann beim Arzt gelassene Urin soll blutig gewesen sein. Rest durch Katheter entfernt,

[1]) Möglicherweise schon damals durch das Karzinom verursacht Vgl. Socin-Burckhardt, l. c. S. 480.

dabei weitere Blutung. Seitdem häufig starke Blutung beim Urinieren. Seit den letzten 14 Tagen fühlt Patient sich nicht wohl, ist angeblich etwas abgemagert. Nachts ist Patient nie zum Urinieren aufgestanden. Seit etwa 4 Tagen Schmerzen in der Lebergegend.

Status: Mittelgroßer, kräftiger Mann mit starkem Panniculus. Etwas leidendes, aber durchaus nicht kachektisches Aussehen. Mercier-Katheter passiert leicht. Urin schwach sanguinolent. R.-U. 40 ccm, soll vor einigen Tagen etwa 60 ccm gewesen sein. Beim Ausspülen entleeren sich reichlich alte kleinere und größere bräunliche Coagula. Zwei oder drei Querfinger oberhalb des Rippenbogens, etwa in der Mammillarlinie, spontan und auf Druck schmerzhafte Stelle.

Kystoskopie trotz Hülsenkystoskop sehr schwer und undeutlich, weil das hinten nur schwer und unter tiefem Senken des Trichters passierende Kystoskop schon beim Durchführen und auch in der Blase immer wieder, sowie man mit dem Prisma das Orif. intern. einstellen will, Blutungen erzeugt. Trotzdem sieht man am Orif. intern. deutliche, teilweise mit Blutcoagulis bedeckte unregelmäßige Prostatawulstungen, die nach hinten auf das Trigonum überzugreifen scheinen, und zwar in solcher Stärke, daß das nach hinten gedrehte Prisma auch bei tiefem Senken des Trichters nur wenig von ihnen abzuheben ist.

Per rectum: Prostata exquisit hart und knollig, von der Größe mindestens einer mittleren Zitrone. Oberes Ende nur mit Mühe und unsicher zu erreichen. Keine ausgesprochenen Fortsätze nach den Samenblasen zu, aber anscheinend deswegen, weil eben auch die ganze Umgegend in eine große, die Prostata bereits weit überragende Tumormasse verwandelt ist. Auf beiden Seiten, besonders rechts, ist der Tumor nicht mehr mit Sicherheit von der Beckenwand abzugrenzen, nach unten scheint er bereits etwas auf die Pars membranacea überzugreifen. Die Rektalschleimhaut über derselben ist deutlich etwas wulstig erhaben, aber nicht infiltriert. Abtastung per rectum schmerzhaft.

Keine deutliche Schwellung der Inguinal-, Iliakal-, Supraklavikulardrüsen.

27. V. Aufnahme in die Klinik. Eingelegter Verweilkatheter durch Blutgerinnsel verstopft, muß einstweilen entfernt werden. Schmerzen in der Lebergegend heute fast geschwunden.

31. V. Starkes Brennen in der Glans penis, auch außerhalb der Miktion. Urin zeitweise sanguinolent. Nach Katheterismus, der regelmäßig 1 mal täglich vorgenommen wird, nur etwas Blut. Bei Einführung des Katheters fühlt man, wie der Schnabel etwa in der Mitte der Urethra mehrere höckerige Stellen ruckweise passiert. Katheterismus ziemlich schmerzhaft.

2. VI. Nachts starker schmerzhafter Drang und schmerzhafte Erektionen. Im Auge des Katheters heute fast linsengroßes, weißliches Gewebsstückchen, dessen mikroskopische Untersuchung, auch im gefärbten Schnitt, nur nekrotisches Gewebe zeigt. R.-U. schwankt zwischen 20 und 150 ccm, meist sauer.

14. VI. Patient hat nachts beim Stuhlgang aus After und Harnröhre viel Blut verloren. Urin zeitweise etwas bluthaltig. Schmerzen auch außerhalb der Miktion in der Blasengegend und besonders in der Glans penis.

18. VI. Besonders bei schwerem Stuhlgang starke Schmerzen. Verläßt die Klinik, um sich von seinem Hausarzt weiter behandeln zu lassen.

27. VII. (Brief.) Schmerzen zum Teil unerträglich, „und bin ich oft dem Wahnsinn nahe... Es sondern sich täglich beim Urinieren große Blasensteine ab, 4 bis 5 Stück, die mir große Qualen verursachen.“[1])

Zusammenfassung.

Der Zweck der vorliegenden Arbeit war der Versuch, an der Hand des Materials von 21 Fällen die einzelnen Symptome des Prostatakarzinoms kritisch zu würdigen, insbesondere auch bezüglich ihrer Verwertbarkeit für die Frühdiagnose.

Ein für sich allein die Diagnose ohne weiteres sicherstellendes Symptom zu finden, gelang nicht. Doch konnte einerseits eine Anzahl schon bekannter Krankheitserscheinungen mit neuen Beispielen belegt und so wiederum hervorgehoben werden, andererseits — und dies ist ein wesentlicher Teil der Abhandlung — mußten Irrtümer über das Vorkommen, bzw. die Häufigkeit einiger

[1]) Vgl. die Bemerkungen zu Fall III.

anderer Symptome zurückgewiesen werden; Irrtümer, die durch ihre allgemeine Verbreitung offenbar für die Diagnose und besonders die Frühdiagnose des Prostatakarzinoms zurzeit das größte Hindernis bilden.

Es wird danach voraussichtlich möglich sein, die Diagnose Prostatakarzinom in einer Reihe von Fällen schon zu einer Zeit zu stellen, wo sie bisher im allgemeinen noch nicht gestellt wurde.

Die wichtigsten Ergebnisse der vorliegenden Arbeit kann man etwa in folgende Sätze zusammenfassen:

1. Es ist unbedingt notwendig, bei jeder Prostatavergrößerung älterer Leute die Möglichkeit eines Karzinoms zu berücksichtigen.

2. Bei der Erhebung der Anamnese ist mit Rücksicht auf eine eventuelle schnelle Entwicklung der Krankheit besonderer Wert auf die Zeit der wirklich ersten Beschwerden zu legen und diese durch geeignete Fragestellung (Frage nach dem ersten Auftreten nächtlicher Miktion) zu eruieren.

3. Das konstanteste und damit wichtigste Symptom ergibt sich bei der Rektaluntersuchung und besteht in einer auffallenden Härte der Drüse oder eines Teils derselben.

Daneben ist auf besonders unregelmäßig knollige Beschaffenheit, auf seitliche Fortsätze und isoliert neben der Drüse liegende Knötchen zu achten.

4. Schmerzen bei der Miktion ebenso wie außerhalb derselben, rheumatoide Schmerzen, Ischialgie, ferner Hämaturie, spontan wie nach instrumentellen Eingriffen, fehlen häufig, besonders im Anfangsstadium. Es darf deshalb das Fehlen dieser Symptome nie gegen die Diagnose Karzinom verwertet werden.

5. Kachexie fehlt anfangs in der Mehrzahl der Fälle und tritt oft erst sehr spät ein. Aus ihrem Fehlen darf unter keinen Umständen auf einen gutartigen Charakter der Prostatavergrößerung geschlossen werden.

Ebensowenig sprechen Remissionen in den Miktionsbeschwerden, Besserungen im Allgemeinbefinden, Gewichtszunahme gegen maligne Neubildung.

6. In allen Fällen von Prostatavergrößerung, in denen die Bottini-Operation gemacht wird, sind die Brandschorfe sorgfältig zu sammeln und histologisch auf Karzinom zu untersuchen.

Ob die Bottini-Operation auch aus rein diagnostischen Gründen gemacht werden darf, muß zunächst noch dahingestellt bleiben.

7. Die Exstirpation selbst zunächst nicht verdächtiger Lymphdrüsen (besonders die Leistendrüsen kommen in Frage) zwecks histologischer Untersuchung kann in zweifelhaften Fällen diagnostischen Wert erlangen.

8. Von Symptomen, die einer weiteren Nachprüfung wert sind, sind hervorzuheben: zu Beginn auftretende Inkontinenz ohne größere Retention, bei Ausschluß einer Erkrankung des Zentralnervensystems; ferner bei der Kystoskopie das Vorhandensein von nach vorn, d. h. nach der Symphyse zu gelegenen Prostatawulstungen.

Herrn Dr. A. Freudenberg, der mich zu der vorliegenden Arbeit angeregt hat, bin ich hierfür, wie für die Überlassung des Materials zu größtem Danke verpflichtet; ferner auch den Herren, die mich durch Überlassung von Krankengeschichten und Sektionsprotokollen, sowie durch Untersuchung von Präparaten liebenswürdigst unterstützt haben: Herren Prof. Dr. C. Benda, Prof. Dr. L. Pick, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Sonnenburg und Med.-Rat Dr. Schlüter (Arnswalde).

Literatur.

Albarran et Hallé, Hypertrophie et néoplasies épithéliales de la prostate. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1898.

Brongersma, Quelques observations sur la prostatectomie transvésicale. (Extrait du Bull. de l'Assoc. franç. d'Urol.) Evreux 1908. Ref. v. Kielleuthner-München, Münchner med. Wochenschrift, 1909, Nr. 6.

Carlier, Adénite sus-claviculaire cancereuse dans le cancer de la prostate. Ann. des mal. des org. gén.-urin., t. XIV, 1896, p. 1050.

Casper, Lehrbuch der Urologie, 1902.

v. Dittel (jun.), Histologische Untersuchungen während der Operation. Wiener klinische Wochenschrift, 1896, Heft 9.

A. Freudenberg, Die chirurgische Behandlung der Prostatahypertrophie. Wiener Klinik, 1907.

— Meine letzte Serie von 25 Fällen der Bottinischen Operation bei Prostatahypertrophie. Bottini-Festschrift, Bd. I, und Allgem. med. Zentralzeitung, 1903, Nr. 14—19.

v. Frisch, Die Krankheiten der Prostata; in Nothnagel, Spezielle Pathologie und Therapie.

v. Frisch und Zuckerkandl, Handbuch der Krankheiten der Harnorgane.

W. Fürstenheim, Frühdiagnose und chirurgische Behandlung des Prostatakarzinoms mit besonderer Berücksichtigung der Bottinischen Operation als Palliativverfahren. Inaug.-Diss. Leipzig 1904: zugleich Deutsche Medizinalzeitung, 1904, Nr. 53—58.

Goebell, Die Erkrankungen der Prostata. Deutsche Klinik am Eingange des XX. Jahrhunderts, Bd. X.

Guyon, Carcinose prostato-pelvienne diffuse. Le Bull. méd., t. I, 1887.

— Hémorrhagies et saignement de la prostate. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1900.

Hoffmann, Die Krankheiten der Prostata; in Zülzer und Oberländer, Klinisches Handbuch der Harn- und Sexualorgane, 1894.

Le Fur, Arthropathies et manifestations rhumatismales d'origine prostatique. Xme Sess. de l'Assoc. franç. d'Urolog. Paris, Octobre 1906.

Willy Meyer, Personal experience with Bottini's Ooperation in the radical treatment of hypertrophy of the prostate. New York Med. Record, January 1899.

Motz et Majewski, Contribution à l'étude anatomique et clinique des cancers épithéliaux de la prostate. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1907, Février.

Motz et Suarez, Des hémorrhagies spontanées de la prostate. Ann. des mal. des org. gén.-urin. 1904.

Pasteau, Etat du système lymphatique dans les maladies de la vessie et de la prostate. Thèse de Paris, 1898.

Pauchet (Amiens), zit. in Freyer, A clinical lecture on When to operate for enlarged prostate. The Lancet, 1909, May.

Rothschild, Über eine besondere Drüsenformation in der Prostata. Virchows Archiv, Bd. CLXXX, 1905.

Socin und E. Burckhardt, Die Verletzungen und Krankheiten der Prostata. Deutsche Chirurgie, Lief. 53, 1902.

Thompson, Erkennung und Behandlung der Prostatakrankheiten. Autorisierte deutsche Ausgabe. Erlangen 1867.

Richard Wolff, Über die bösartigen Geschwülste der Prostata, insbesondere über die Karzinome derselben. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. LIII.

Young, The early diagnosis and radical cure of carcinoma of the prostate. The John Hopkins Hospital Reports, vol. XIV, 1906.

LEBENSLAUF

Verfasser vorliegender Arbeit, Julius Felix Salinger, geboren den 30. März 1884 zu Berlin als Sohn des Rechtsanwalts Dr. Ludwig Salinger, besuchte das Kgl. Friedrich-Wilhelms-Gymnasium zu Berlin, das er Oktober 1902 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Er studierte dann an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin Medizin und besuchte während dieser Zeit die Vorlesungen und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

Bier, Blumreich, Bumm, Engelmann, Ficher, E. Fischer, B. Fränkel, Henkel, O. Hertwig, Heubner, Hildebrandt, Joachimsthal, Klapp, F. Klemperer, F. Kraus, Langgaard, Levin, Lesser, Mendel, Michel, Nagel, Orth, Passow, Pels-Leusden, Rubner, F. E. Schultze, Schwendener, Senator, Silex, Stoeckel, Strassmann, Tierfelder, H. Virchow, Waldeyer, Warburg, Westenhöffer, Ziehen.

Ostern 1905 bestand er das ärztliche Vorexamen, diente im Winter 1905/06 mit der Waffe beim 4. Garde-Regiment z. F. und vollendete Ende Februar 1908 das ärztliche Staatsexamen.

Während seiner Studienzeit famulierte er mehrfach an der inneren Abteilung des Städtischen Krankenhauses Moabit zu Berlin, sowie am Pathologischen Institut derselben Anstalt, ferner an der Nervenpoliklinik des Herrn Dr. Curt Mendel; während der ersten Hälfte des Praktikantenjahres war er an der inneren Abteilung, der Hals-, Nasen- und Ohren-, sowie der Augenabteilung der Krankenanstalt Bremen, während der zweiten Hälfte wieder an der inneren Abteilung des Krankenhauses Moabit beschäftigt.

Am 10. April 1909 wurde ihm die Approbation als Arzt erteilt. Seit Mai 1909 ist er als Assistent an der chirurgisch-urologischen Privatklinik des Herrn Dr. A. Freudenberg in Berlin tätig.

